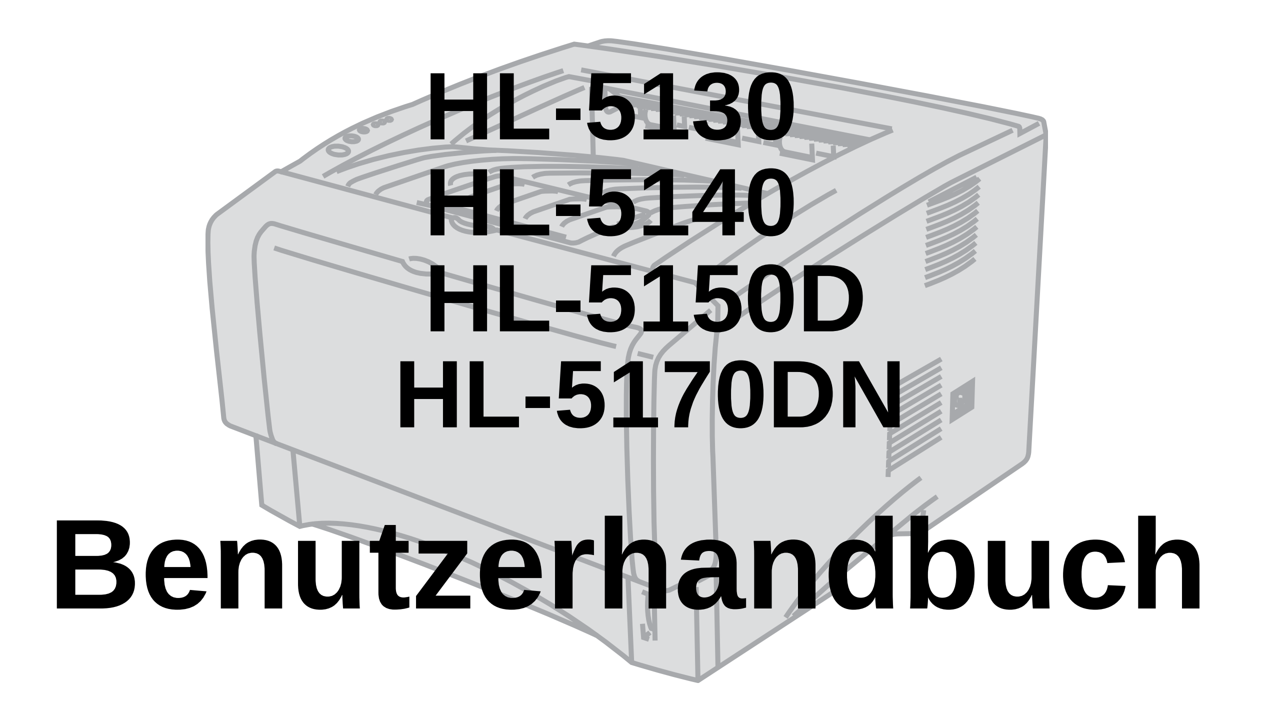


Brother Laserdrucker



HL-5130
HL-5140
HL-5150D
HL-5170DN

Benutzerhandbuch

Für Sehbehinderte

Diese Dateien sind mit Screen Reader Software lesbar.

Sie müssen die Hardware einrichten und den Treiber installieren, bevor Sie den Drucker in Betrieb nehmen können.

Lesen Sie dazu bitte die Installationsanleitung. Diese Anleitung ist in gedruckter Form im Lieferumfang enthalten.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Inbetriebnahme des Druckers sorgfältig durch. Bewahren Sie die CD-ROM für den späteren Gebrauch gut zugänglich auf.

Besuchen Sie die Brother Webseiten, wo Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen, Produktsupport und technische Informationen sowie die neuesten Treiber und Dienstprogramme finden:

Deutschland: http://www.brother.de

Schweiz: http://www.brother.ch

Österreich: http://www.brother.at

Version 2



Laserdrucker

Serie HL-5100

Benutzerhandbuch

Warnungen, Hinweise und Anmerkungen

In diesem Benutzerhandbuch gelten die folgenden Konventionen:

 Diese Warnungen müssen unbedingt befolgt werden, sonst könnten Sie sich verletzen.

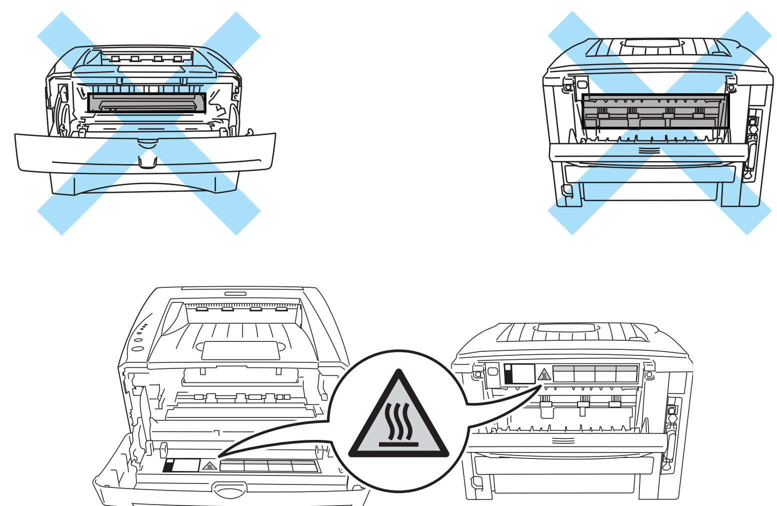
 Diese Anweisungen müssen befolgt werden, um den Drucker richtig zu gebrauchen und nicht zu beschädigen.

Diese nützlichen Tipps erleichtern den Gebrauch des Druckers.

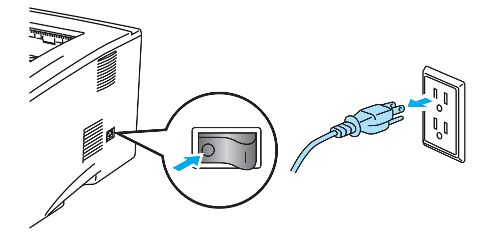
Der sichere Betrieb des Druckers



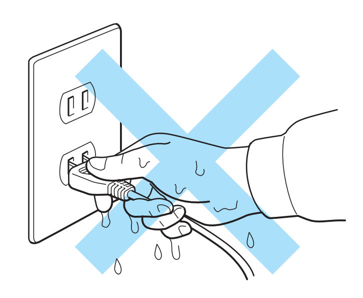
Wenn Sie den Drucker gerade benutzt haben, können einige der Innenteile extrem heiß sein. Nach dem Öffnen der vorderen oder rückwärtigen Abdeckung niemals die in den folgenden Zeichnungen schattiert dargestellten Teile berühren!



In diesem Drucker befinden sich Hochspannungselektroden. Schalten Sie den Drucker vor dem Austausch von Verbrauchsmaterial, dem Reinigen und dem Beseitigen von Papierstaus stets aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.



Fassen Sie den Stecker nie mit feuchten Händen an, sonst können Sie einen elektrischen Schlag bekommen.



Achtung

Verwenden Sie für die Reinigung nur Wasser oder neutrale Reinigungsmittel. Die Verwendung flüchtiger Mittel wie Verdünner oder Benzin beschädigt die Oberfläche des Druckers.

Verwenden Sie keine ammoniakhaltigen Reinigungsmittel. Diese können den Drucker und die Tonerkassetten beschädigen.

Warenzeichen

Das Brother-Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen von Brother Industries, Ltd.

Apple, das Apple-Logo und Macintosh® sind in den USA und in anderen Ländern eingetragene Warenzeichen der Firma Apple Computer, Inc. TrueType® ist ein Warenzeichen der Firma Apple Computer, Inc.

Epson ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Seiko Epson Corporation. FX-80 und FX-850 sind Warenzeichen der Seiko Epson Corporation.

Hewlett Packard ist ein eingetragenes Warenzeichen der Hewlett-Packard Company. HP LaserJet 6P, 6L, 5P, 5L, 4, 4L 4P, III, IIIP, II und IIP sind Warenzeichen der Hewlett-Packard Company.

IBM, IBM PC und Proprinter sind eingetragene Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

Microsoft®, MS-DOS®, Windows® und Windows NT® sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

PostScript® und PostScript® 3™ sind Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated.

ENERGY STAR ist ein in den USA eingetragenes Warenzeichen.

Brother Industries Ltd. erkennt sämtliche weiteren in diesem Handbuch erwähnten Produkt- und Markennamen anderer Hersteller an.

Hinweise zu diesem Benutzerhandbuch

Dieses Benutzerhandbuch wurde unter der Aufsicht der Firma Brother Industries Ltd. erstellt und veröffentlicht. Es enthält die technischen Angaben und Produktinformationen entsprechend dem aktuellen Stand vor der Drucklegung.

Der Inhalt des Handbuches und die technischen Daten des Produkts können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Das Unternehmen Brother behält sich das Recht vor, die technischen Daten und den Inhalt dieses Handbuchs ohne vorherige Bekanntgabe zu ändern und übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler in diesem Handbuch oder daraus möglicherweise resultierende Schäden.

Versand/Transport des Druckers

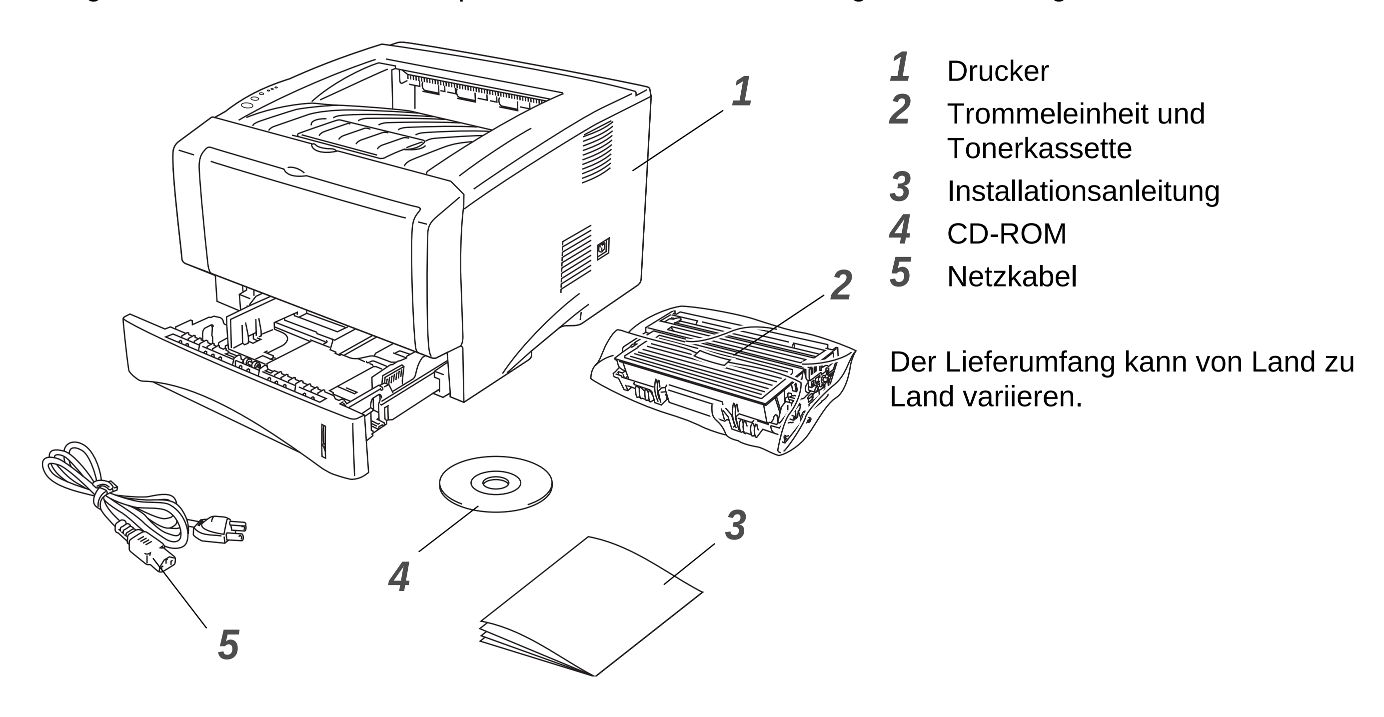
Sollten Sie Ihren Drucker aus irgendeinem Grund versenden müssen, so verpacken Sie ihn sicher, um eine Beschädigung zu vermeiden. Wir empfehlen, die Originalverpackung zu diesem Zweck aufzubewahren. Außerdem sollte der Drucker beim Spediteur in ausreichender Höhe versichert werden.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Beschreibung des Druckers

Lieferumfang

Vergewissern Sie sich beim Auspacken des Druckers, dass folgende Teile mitgeliefert wurden:



1 Drucker
2 Trommeleinheit und Tonerkassette
3 Installationsanleitung
4 CD-ROM
5 Netzkabel

Der Lieferumfang kann von Land zu Land variieren.

Das Netzkabel ist mit dem entsprechenden Netzstecker für das jeweilige Auslieferungsland versehen.

Druckerkabel

- Ein Druckerkabel ist nicht als Standardzubehör im Lieferumfang enthalten.
- Manche Computer verfügen über USB- und Parallelanschluss. Bitte besorgen Sie sich ein geeignetes Kabel für den Anschluss, den Sie benutzen wollen.
- Die meisten Parallelkabel unterstützen bidirektionale Kommunikation, können jedoch nicht kompatible Steckerbelegungen aufweisen oder nicht IEEE 1284-kompatibel sein.
- Das verwendete Parallel- bzw. USB-Kabel sollte höchstens 2 Meter lang sein.
- Bei Verwendung eines USB-Kabels müssen Sie dieses an den USB-Anschluss des PCs anschließen.
- Bei der Verwendung einer Hi-Speed USB 2.0 Schnittstelle muss ein speziell für diese Schnittstelle geeignetes Kabel benutzt werden.
- Schließen Sie das USB-Kabel keinesfalls an einen nicht mit Strom versorgten USB-Hub oder eine Macintosh®-Tastatur an!

Vorderansicht

Vorderansicht*

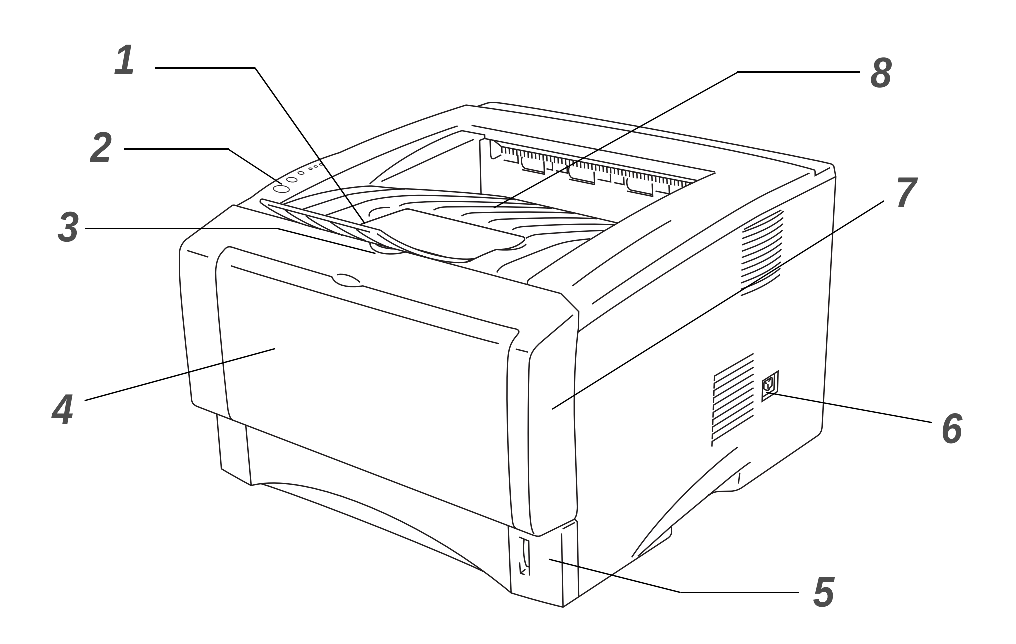


Abbildung 1-1

1 Stütze der Standard-Papierausgabe (Papierstütze)
2 Funktionstastenfeld
3 Entriegelungstaste
4 (HL-5130 und HL-5140) Manuelle Papierzuführung
(HL-5150D und HL-5170DN) Multifunktionszuführung (MF-Zuführung)
5 Papierzuführung
6 Netzschalter
7 Vordere Abdeckung
8 Standard-Papierausgabe (Druckseite nach unten)

* Die Druckerabbildung basiert auf den Modellen HL-5150D und HL-5170DN.

Rückansicht

Rückansicht*

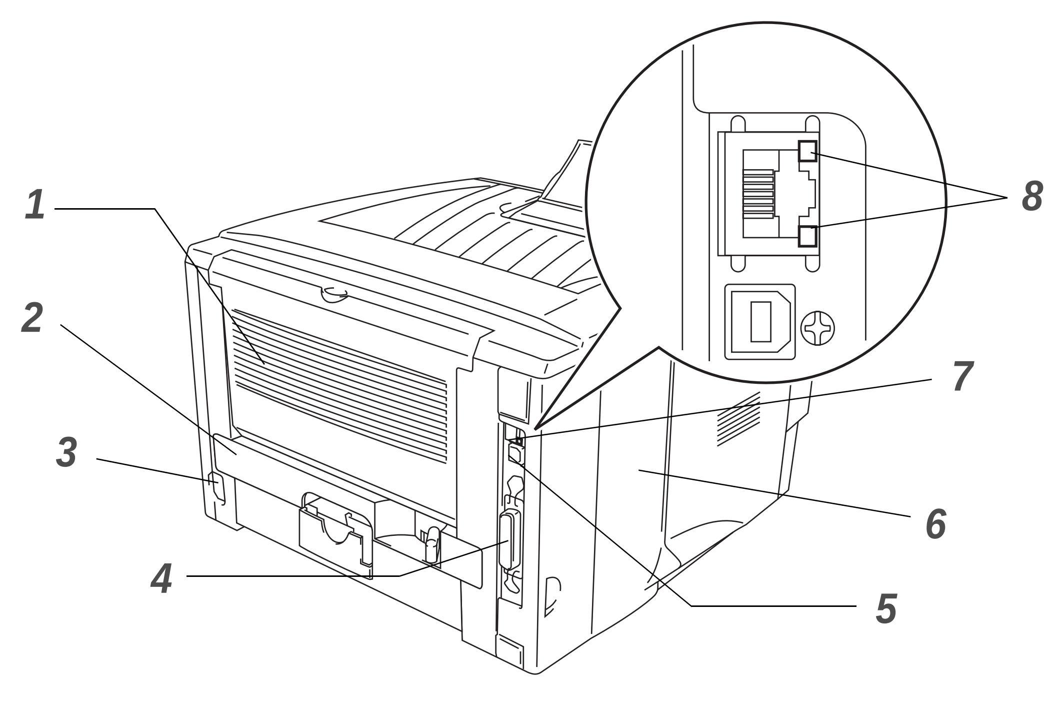


Abbildung 1-2

1 Face up-Papierausgabe (Druckseite nach oben)
2 Duplexkassette (nur bei HL-5150D und HL-5170DN)
3 Anschluss für das Netzkabel
4 Parallele Schnittstelle
5 USB-Anschluss
6 Seitenabdeckung
7 (HL-5170DN) 10/100BASE-TX Port
8 (HL-5170DN) LED (Leuchtdiode)

* Die Druckerabbildung basiert auf dem Modell HL-5170DN.

Drucker aufstellen

Bitte beachten Sie vor Inbetriebnahme des Druckers die folgenden Hinweise.

Stromversorgung

Schließen Sie das Gerät nur an ein Stromnetz an, das den folgenden Anforderungen entspricht:

Stromversorung:	USA und Kanada:	AC 110 bis 120 V, 50/60 Hz
	Europa und Australien:	AC 220 bis 240 V, 50 /60 Hz

Das Netzkabel darf einschließlich Verlängerungen höchstens 5 Meter lang sein.

Schließen Sie den Drucker nicht an einen Stromkreis an, an dem bereits andere Geräte mit hoher Anschlussleistung (wie Klimaanlagen, Kopierer, Aktenvernichter usw.) angeschlossen sind. Falls kein separater Anschluss möglich ist, sollten Sie einen Spannungstransformator oder einen Hochfrequenz-Rauschfilter installieren.

In Gebieten, in denen die Netzspannung häufig schwankt, sollten Sie einen Spannungsregler bzw. einen Spannungsstabilisator verwenden.

Standort

- Schließen Sie das Gerät an eine in der Nähe befindliche Steckdose an, damit der Stecker in einem Notfall rasch gezogen werden kann.
- Achten Sie darauf, dass die Betriebsumgebung den folgenden Angaben entspricht:

Temperatur: 10°C bis 32,5°C

Feuchtigkeit: 20 – 80 % (ohne Kondensation)

- Der Raum sollte gut belüftet sein.
- Stellen Sie den Drucker auf eine ebene, waagerechte Fläche.
- Reinigen Sie den Drucker regelmäßig. Stellen Sie ihn nicht in staubiger Umgebung auf.
- Beim Aufstellen des Druckers ist darauf zu achten, dass seine Belüftungsöffnung nicht verdeckt wird. Zwischen den Belüftungsschlitzen und der Wand muss ein Abstand von ca. 10 cm eingehalten werden.
- Achten Sie darauf, dass der Drucker nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Falls der Drucker in der Nähe eines Fensters aufgestellt werden muss, sollten Sie ihn durch einen dichten Vorhang oder eine Jalousie vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Stellen Sie den Drucker nicht in der Nähe von Geräten oder Gegenständen auf, die Magneten enthalten oder starke Magnetfelder erzeugen.
- Setzen Sie den Drucker keinen starken Stößen oder Vibrationen aus.
- Schützen Sie den Drucker vor offenem Feuer, salzhaltiger Luft und korrosiven Gasen.
- Legen Sie keine Gegenstände auf den Drucker.
- Stellen Sie den Drucker nicht in der Nähe einer Klimaanlage auf.
- Achten Sie darauf, den Drucker niemals auf den Kopf zu stellen.

Geeignete Papierarten

Papiergröße und -art

Der Drucker kann Papier aus der installierten Standardkassette, der manuellen Papierzuführung oder der optionalen Papierzuführung einziehen.

Die Papierzuführungen werden im Druckertreiber und diesem Handbuch wie folgt bezeichnet:

Papierkassette	Kassette 1
Manuelle Zuführung	Manuell (HL-5130 und HL-5140)
Multifunktionszuführung (MF-Zuführung)	MF-Zuführung (HL-5150D und HL-5170DN)
Optionale Papierzuführung	Kassette 2 (Bei Modell HL-5130 nicht verfügbar)

Wenn Sie diese Seite von der CD-ROM lesen, können Sie in der Tabelle auf das Symbol ⓘ klicken, um zur betreffenden Seite für die jeweilige Druckmethode zu springen.

Druckmedien	Kassette 1	Manuelle Zuführung	MF-Zuführung	Kassette 2	Wahl des Druckmediums im Druckertreiber
Normalpapier 60 g/m^2 bis 105 g/m^2	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	Normalpapier
Recyclingpapier	ⓘ	ⓘ	ⓘ	ⓘ	
Briefpapier		ⓘ	ⓘ		Briefpapier
Dickes Papier 105 g/m^2 bis 161 g/m^2		ⓘ	ⓘ		Dickes Papier bzw. Dickeres Papier
OHP-Folie	ⓘ Bis zu 10 Blatt A4 oder Letter	ⓘ A4 oder Letter	ⓘ Bis zu 10 Blatt A4 oder Letter		Folien
Etiketten		ⓘ A4 oder Letter	ⓘ A4 oder Letter		Dickeres Papier
Umschläge		ⓘ	ⓘ Bis zu 3 Umschläge		Umschläge Umschläge-Dünn Umschläge-Dick
Karten		ⓘ	ⓘ		Dickes Papier bzw. Dickeres Papier

	Kassette 1	Manuelle Zuführung	MF-Zuführung	Kassette 2
Papierformat	A4, Letter, Legal, B5 (ISO), Executive, A5, A6, B6	Breite: 69,9 bis 215,9 mm Länge: 116 bis 406,4 mm	Breite: 69,9 bis 215,9 mm Länge: 116 bis 406,4 mm	A4, Letter, Legal, B5 (ISO), Executive, A5
Fassungsvermögen	250 Blatt (80 g/m^2)	Einzelblatt	50 Blatt (80 g/m^2)	250 Blatt (80 g/m^2)

Empfohlenes Papier

	Europa	USA
Normalpapier	Xerox Premier 80 g/m^2 Xerox Business 80 g/m^2 Modo DATACOPY 80 g/m^2 IGEPA X-Press 80 g/m^2	Xerox 4200DP 9,07 kg Hammermill Laser Paper 10,89 kg
Recyclingpapier	Xerox Recycled Supreme 80 g/m^2	
OHP-Folie	3M CG3300	3M CG 3300
Etiketten	Avery Laseretiketten L7163	Avery Laseretiketten #5160

- Bevor Sie eine große Menge Papier kaufen, sollten Sie einige Papierarten auf ihre Eignung prüfen.
- Verwenden Sie Normalkopierpapier.
- Verwenden Sie Papier mit einem Grundgewicht von 75 bis 90 g/m^2.
- Verwenden Sie neutrales Papier. Verwenden Sie kein säure- oder basenhaltiges Papier.
- Verwenden Sie langfaseriges Papier.
- Verwenden Sie Papier mit einem Feuchtigkeitsgehalt von ungefähr 5 %.
- Dieser Drucker kann Recyclingpapier, das der Norm DIN 19309 entspricht, verwenden.

Achtung

Für Tintenstrahldrucker bestimmtes Papier dürfen Sie nicht verwenden, da es einen Papierstau verursachen und Ihren Drucker beschädigen kann.

Weiteres zur Auswahl von geeignetem Papier für diesen Drucker siehe *Wichtige Hinweise zu verwendbaren Papierarten* auf Seite A-6.

Bedruckbarer Bereich

Die nachstehende Abbildung zeigt die mit der PCL-Emulation nicht bedruckbaren Ränder.

Hochformat

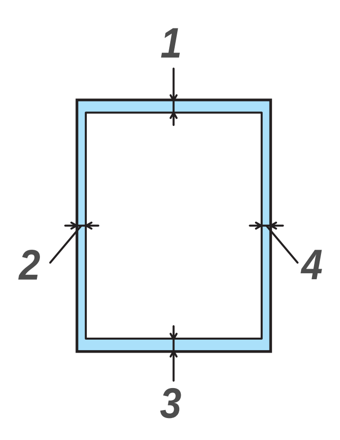


Abbildung 1-3

	A4	Letter	Legal	B5 (ISO)	Executive	A5	A6	B6
1	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
2	6,01 mm	6,35 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,01 mm	6,01 mm
3	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
4	6,01 mm	6,35 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,35 mm	6,01 mm	6,01 mm	6,01 mm

Querformat

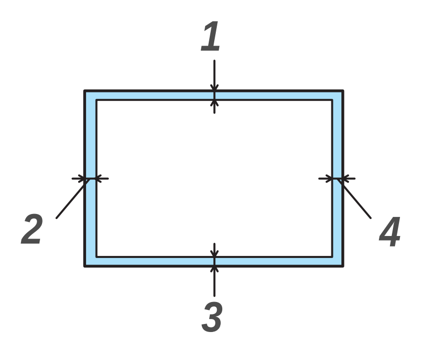


Abbildung 1-4

	A4	Letter	Legal	B5 (ISO)	Executive	A5	A6	B6
1	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
2	5,0 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm
3	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm	4,2 mm
4	5,0 mm	5,08 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,08 mm	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm

Druckmethoden

Drucken auf Normalpapier

Sie können Normalpapier über die Papierkassette oder die manuelle Zuführung bedrucken. Für die Eignung des gewünschten Papiers siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-5.

Normalpapier über die Standardzuführung (Papierkassette) bedrucken

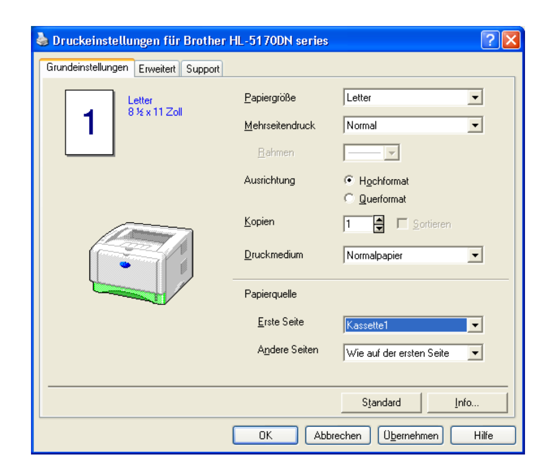
Die Abbildungen in diesem Abschnitt basieren auf den Modellen HL-5150D und HL-5170DN.

1 Stellen Sie **Papiergröße**, **Druckmedium**, **Papierquelle** und weitere Optionen im Druckertreiber ein.

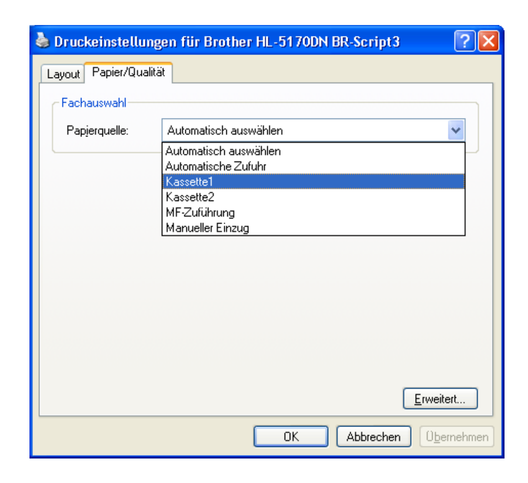
Druckmedium: Normalpapier

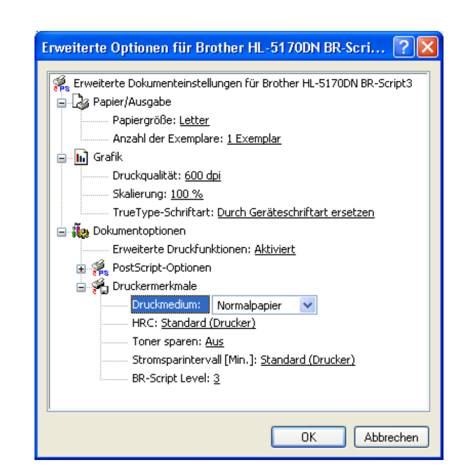
Papierquelle: Kassette1

PCL-Treiber



PS-Treiber (nur bei HL-5150D und HL-5170DN)





2 Ziehen Sie die Papierkassette ganz aus dem Drucker.

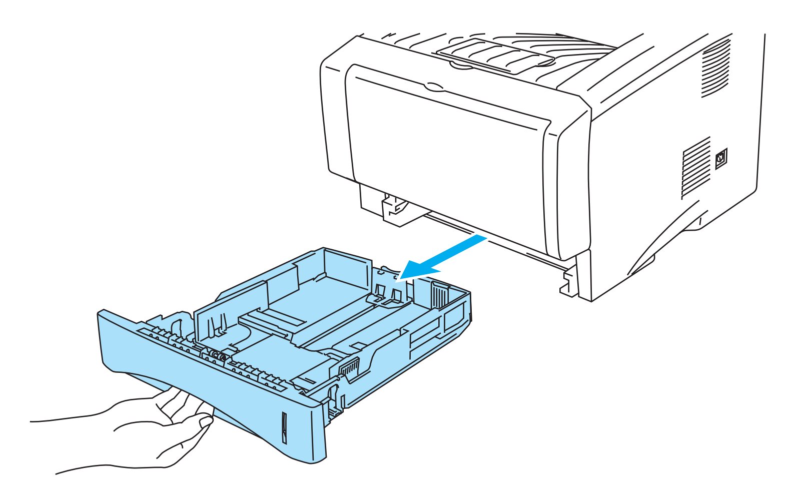


Abbildung 1-5

3 Halten Sie den blauen Riegel der Seitenführung gedrückt und passen Sie die Papierführungen an das Papierformat an. Achten Sie darauf, dass die Papierführungen in den entsprechenden Aussparungen einrasten.

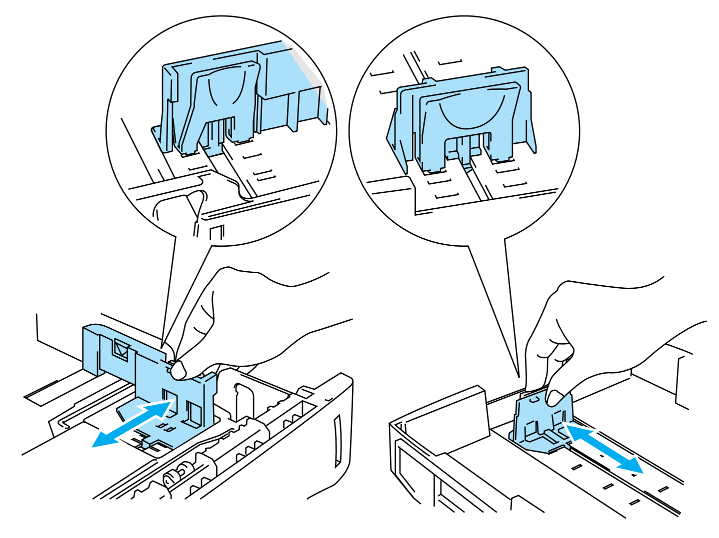


Abbildung 1-6

4 Legen Sie Papier in die Papierkassette ein. Es muss dabei in allen vier Ecken flach aufliegen.

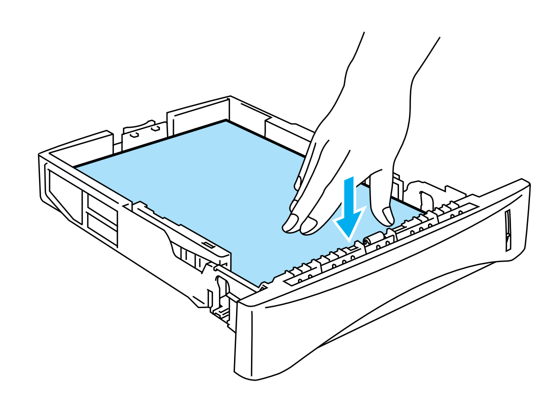


Abbildung 1-7

Legen Sie höchstens 250 Blatt (80 g/m^2) in die Kassette ein, sonst kann ein Papierstau auftreten. Der eingelegte Papierstapel darf die Markierung (▼) nicht überschreiten.

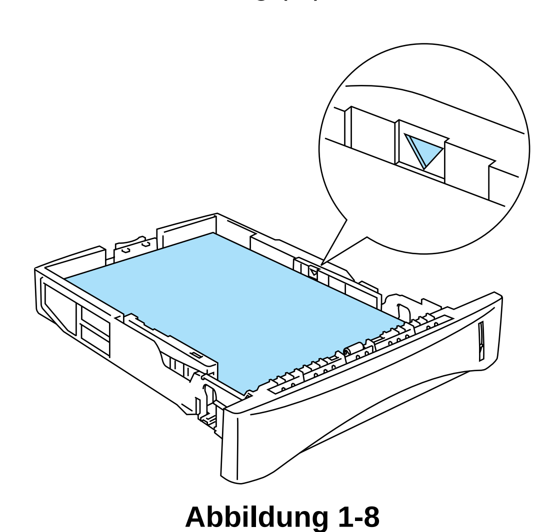


Abbildung 1-8

Werden vorgedruckte Briefbögen verwendet, so muss die zu bedruckende (leere) Seite nach unten, mit der Oberkante nach vorne eingelegt werden.

5 Setzen Sie die Papierkassette wieder in den Drucker ein. Sie muss bis zum Anschlag eingeschoben werden.

Klappen Sie die Papierstütze der Papierausgabe aus, damit das Papier nicht aus der Ausgabe rutscht.

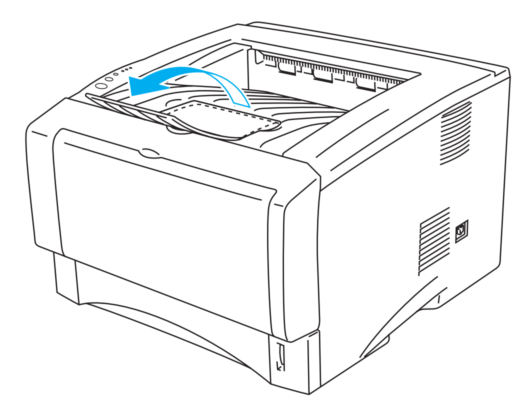


Abbildung 1-9

Es wird empfohlen, die gedruckten Seiten unmittelbar nach der Ausgabe aus dem Drucker zu entnehmen, wenn die Klappe an der Papierausgabe nicht aufgestellt ist.

6 Senden Sie die Druckdaten zum Drucker.

Normalpapier über die manuelle Zuführung bedrucken (HL-5130 und HL-5140)

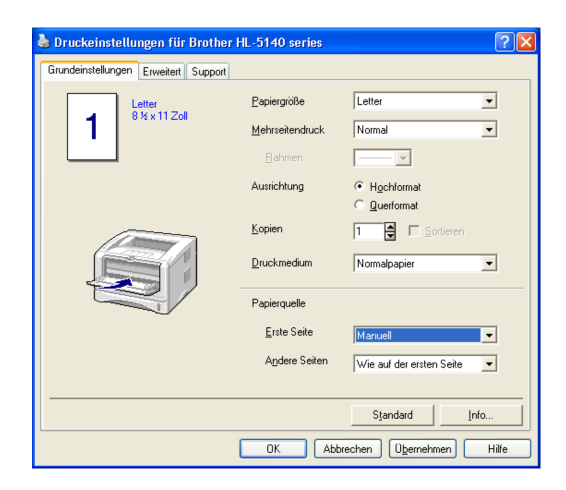
Der Drucker schaltet die manuelle Zufuhr automatisch ein, wenn Papier in die manuelle Zuführung eingelegt wird.

1 Stellen Sie **Papiergröße**, **Druckmedium**, **Papierquelle** und weitere Optionen im Druckertreiber ein.

Druckmedium: Normalpapier

Papierquelle: Manuell

PCL-Treiber



2 Senden Sie die Druckdaten zum Drucker.

Status-Monitor und Drucker-LEDs weisen die Meldung **KEIN PAPIER** aus, bis ein Blatt Papier in die manuelle Zuführung eingelegt wird.

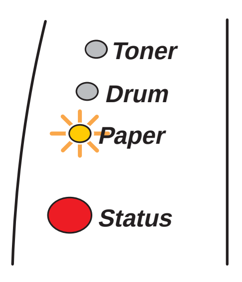


Abbildung 1-10

3 Öffnen Sie die manuelle Papierzuführung. Passen Sie die Papierführungen der verwendeten Papiergröße an.

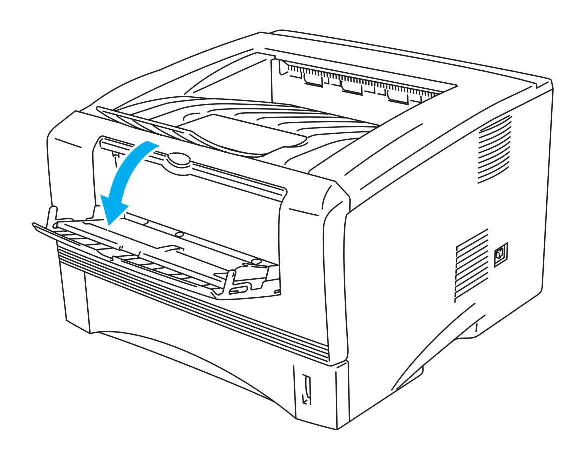


Abbildung 1-11

4 Führen Sie das Papier mit beiden Händen in die manuelle Zuführung ein, bis die Vorderkante die Transportrolle berührt. Halten Sie das Papier dort, bis es der Drucker automatisch ein Stück einzieht, und lassen Sie es dann los.

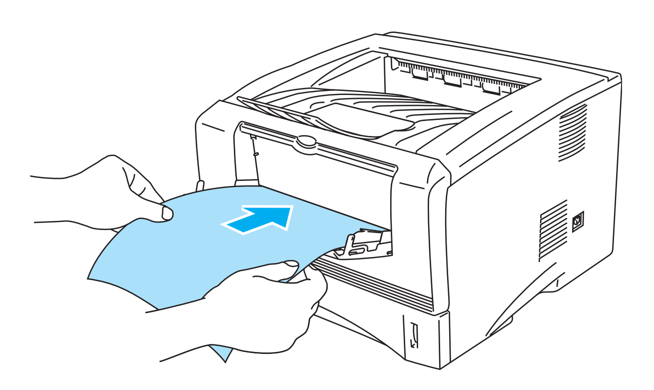


Abbildung 1-12



- Das Papier muss dabei unbedingt gerade eingeführt werden! Andernfalls kann ein Fehleinzug verursacht, der Druck verschoben oder ein Papierstau hervorgerufen werden.
- Führen Sie stets jeweils nur ein Blatt Papier nach dem anderen in die manuelle Zuführung ein, sonst kann ein Papierstau auftreten.
- Wenn Sie Druckmedien (Papier, Folien etc.) in die manuelle Zuführung einlegen, bevor der Drucker druckbereit ist, können diese ausgeworfen werden ohne vorher bedruckt zu werden.

5 Nachdem der Drucker die gedruckte Seite ausgeworfen hat, führen Sie das nächste Blatt wie in Schritt 4 beschrieben ein. Wiederholen Sie diesen Vorgang für jede zu druckende Seite.

Normalpapier über die Multifunktionszuführung (MF-Zuführung) bedrucken (HL-5150D und HL-5170DN)

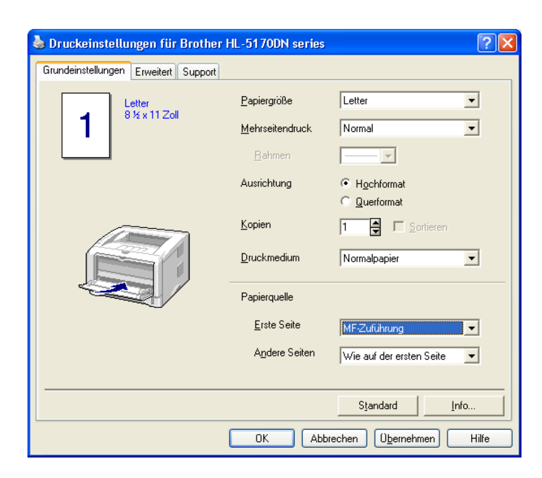
Der Drucker schaltet die Zufuhr über die Multifunktionszuführung (MF-Zuführung) automatisch ein, wenn Papier in diese Zuführung eingelegt wird.

1 Stellen Sie **Papiergröße**, **Druckmedium**, **Papierquelle** und weitere Optionen im Druckertreiber ein.

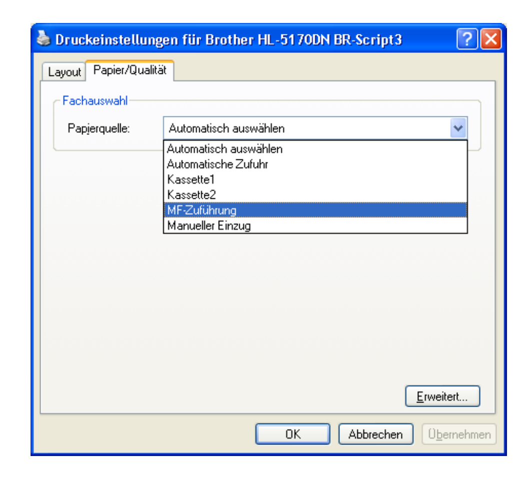
Druckmedium: Normalpapier

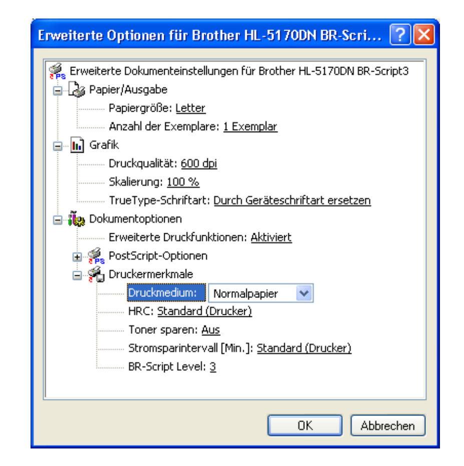
Papierquelle: MF-Zuführung

PCL-Treiber



PS-Treiber





2 Öffnen Sie die Multifunktionszuführung und senken Sie die Klappe vorsichtig ab.

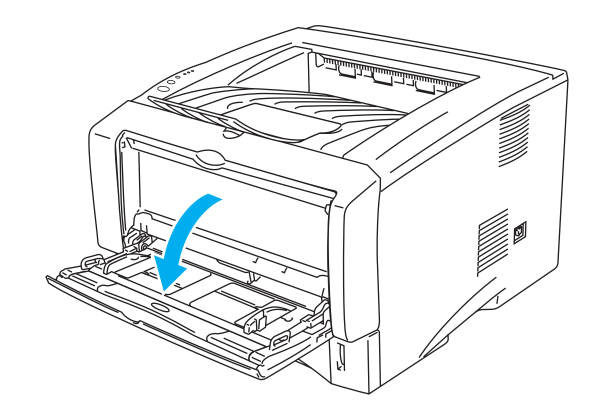


Abbildung 1-13

3 Klappen Sie die Papierstütze der Multifunktionszuführung aus.

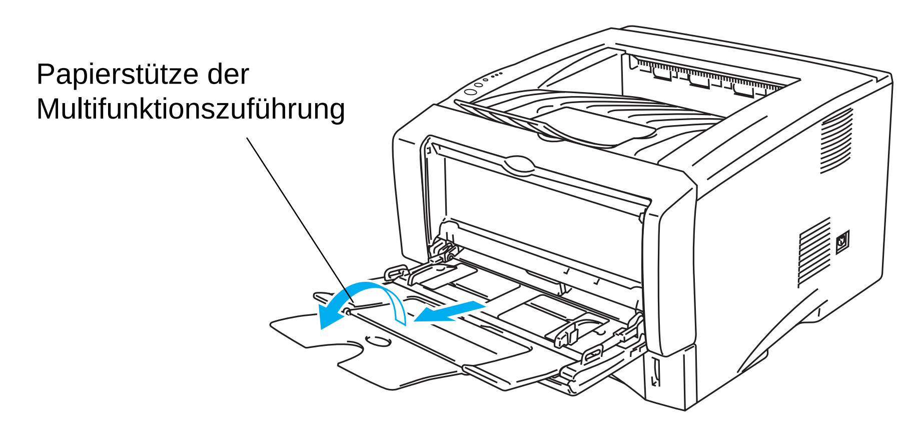


Abbildung 1-14

4 Legen Sie das Papier so in die Multifunktionszuführung ein, dass es hinten am Einzug anliegt und höchstens bis zu den Markierungen für die maximale Papierhöhe seitlich an der Kassette reicht.

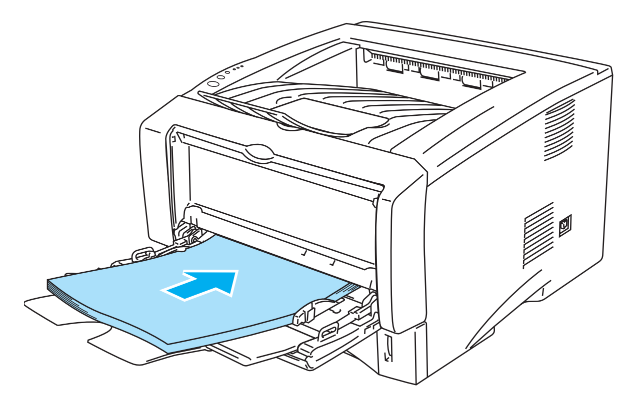


Abbildung 1-15

Das Papier muss dabei unbedingt gerade eingelegt werden! Andernfalls kann ein Fehleinzug verursacht, der Druck verschoben oder ein Papierstau hervorgerufen werden.

5 Halten Sie den blauen Riegel der Seitenführung gedrückt und passen Sie die Papierführungen an das Papierformat an.

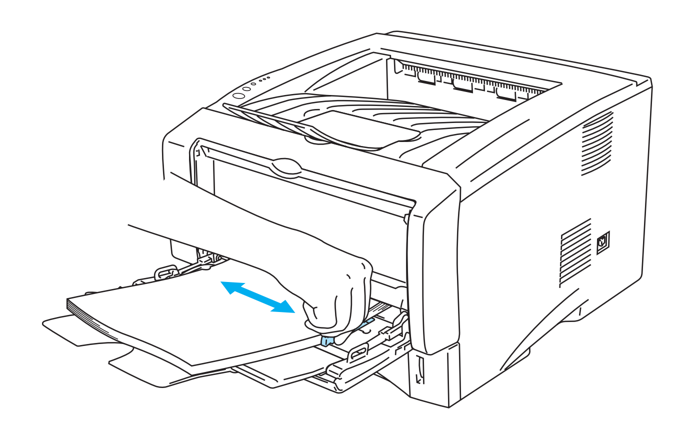


Abbildung 1-16

Achten Sie beim Einlegen von Papier in die Multifunktionszuführung auf Folgendes:

- Die zu bedruckende Seite muss nach oben weisen.
- Während des Druckvorgangs wird der druckerinterne Papiereinzug automatisch gehoben, um Papier in den Drucker zu ziehen.
- Legen Sie zuerst die Vorderkante des Papierstapels ein und schieben Sie den Stapel dann vorsichtig in die Zuführung.
- Die Oberkante des Papierstapels darf die Markierung für die maximale Stapelhöhe auf beiden Seiten der Zuführung nicht überschreiten!

6 Senden Sie die Druckdaten zum Drucker.

Dickeres Papier und Karten bedrucken

Wenn die Face up-Papierausgabe aufgeklappt wird, verfügt der Drucker über einen geraden Papierweg von der manuellen bzw. der Multifunktionszuführung zur Rückseite des Druckers. Verwenden Sie diese Methode für Papierzufuhr und -ausgabe zum Bedrucken von dickerem Papier oder Karton.

Zur Auswahl des gewünschten Papiers siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-5.

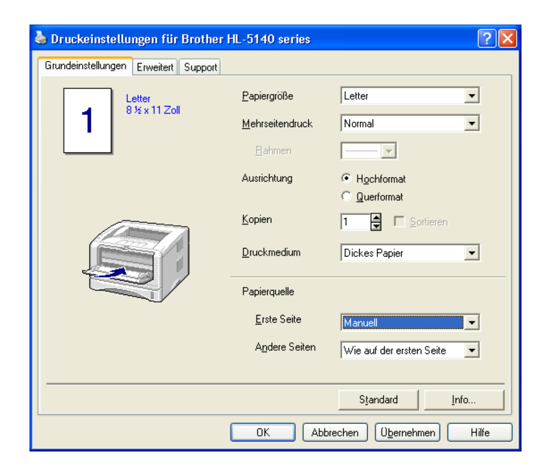
Dickeres Papier und Karten über die manuelle Zuführung bedrucken (Für HL-5130 und HL-5140)

1 Stellen Sie **Papiergröße**, **Druckmedium**, **Papierquelle** und weitere Optionen im Druckertreiber ein.

Druckmedium: Dickes Papier bzw. Dickeres Papier

Papierquelle: Manuell

PCL-Treiber



2 Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe.

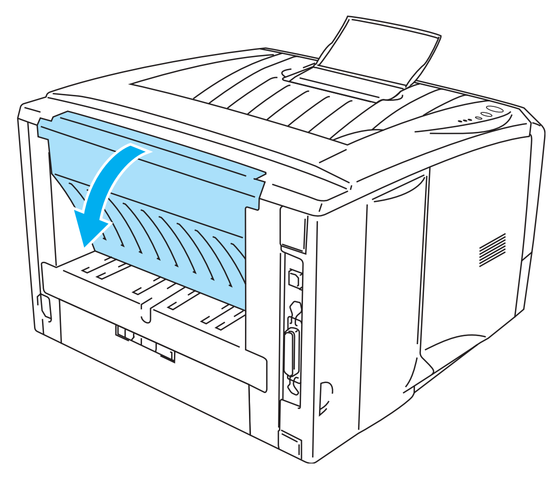


Abbildung 1-17

3 Senden Sie die Druckdaten zum Drucker.

Die Drucker-LEDs weisen den Status **KEIN PAPIER** aus, bis ein Blatt in die manuelle Zuführung eingelegt wurde.

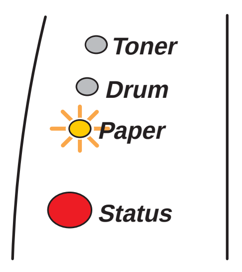


Abbildung 1-18

4 Öffnen Sie die manuelle Papierzuführung. Passen Sie die Papierführungen der verwendeten Papiergröße an.

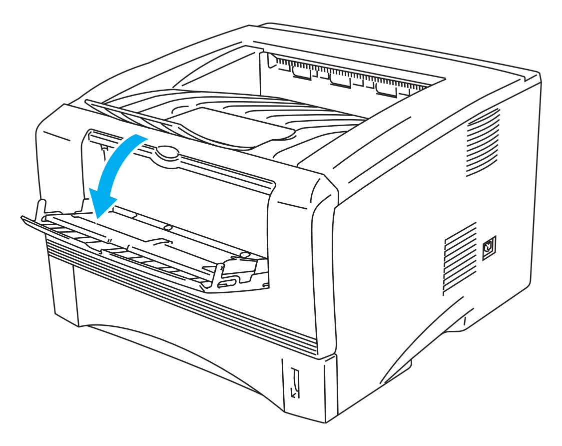


Abbildung 1-19

5 Führen Sie das Papier mit beiden Händen in die manuelle Zuführung ein, bis die Vorderkante die Transportrolle berührt. Halten Sie das Papier dort, bis es der Drucker automatisch ein Stück einzieht, und lassen Sie es dann los.

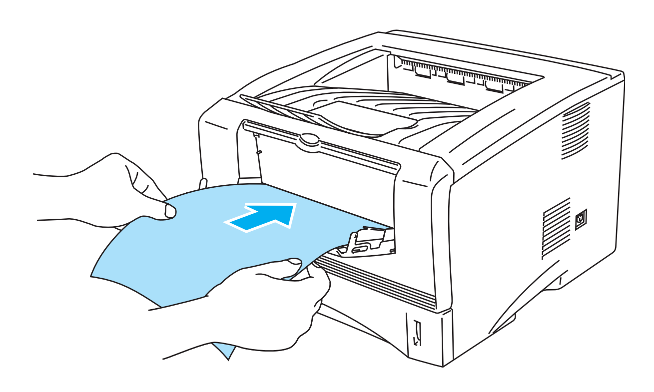


Abbildung 1-20



- Das Papier muss dabei unbedingt gerade eingeführt werden! Andernfalls kann ein Fehleinzug verursacht, der Druck verschoben oder ein Papierstau hervorgerufen werden.
- Führen Sie stets jeweils nur ein Blatt Papier nach dem anderen in die manuelle Zufuhr ein, sonst kann ein Papierstau auftreten.
- Wenn Sie Druckmedien (Papier, Folien etc.) in die manuelle Zuführung einlegen, bevor der Drucker druckbereit ist, können diese ausgeworfen werden ohne vorher bedruckt zu werden.

6 Nachdem der Drucker die gedruckte Seite ausgeworfen hat, führen Sie das nächste Blatt wie in Schritt 5 beschrieben ein. Wiederholen Sie diesen Vorgang für jede zu druckende Seite.

7 Schließen Sie die Face up-Papierausgabe.

Achtung

Entnehmen Sie jedes Blatt sofort nach dem Druck. Wenn sich die Blätter stapeln, können sie sich wellen oder ein Papierstau verursacht werden.

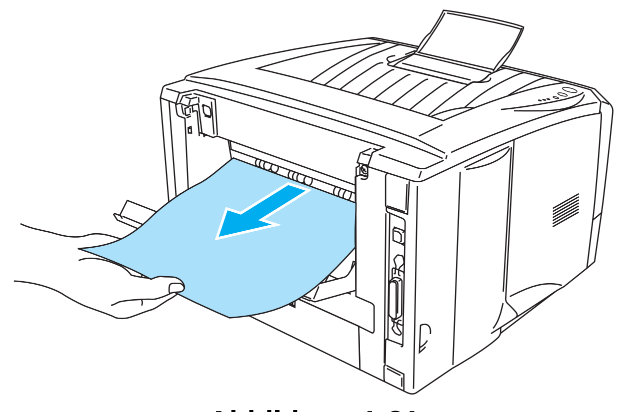


Abbildung 1-21

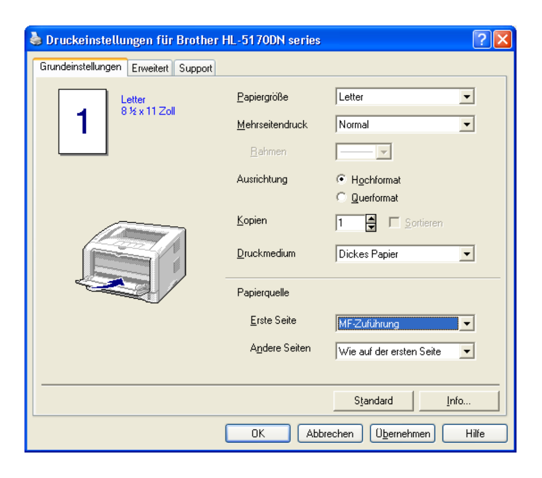
Dickeres Papier und Karten über die Multifunktionszuführung (MF-Zuführung) bedrucken (Für HL-5150D und HL-5170DN)

1 Stellen Sie **Papiergröße**, **Druckmedium**, **Papierquelle** und weitere Optionen im Druckertreiber ein.

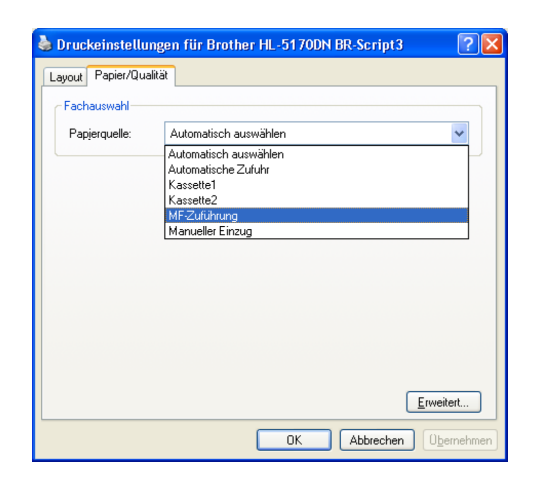
Druckmedium: Dickes Papier bzw. Dickeres Papier

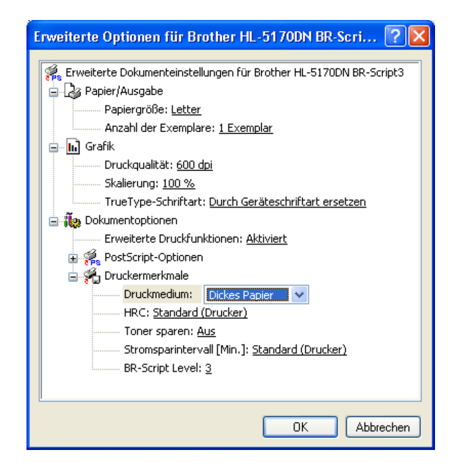
Papierquelle: MF-Zuführung

PCL-Treiber



PS-Treiber





2 Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe und ziehen Sie ggf. die zugehörige Papierstütze heraus.

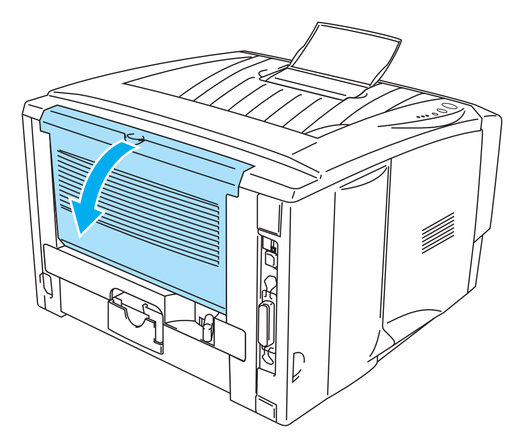


Abbildung 1-22

3 Öffnen Sie die Multifunktionszuführung und senken Sie die Klappe vorsichtig ab.

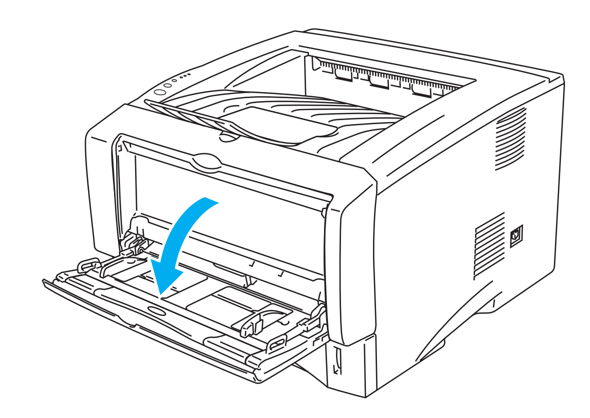


Abbildung 1-23

4 Klappen Sie die Papierstütze der Multifunktionszuführung aus.

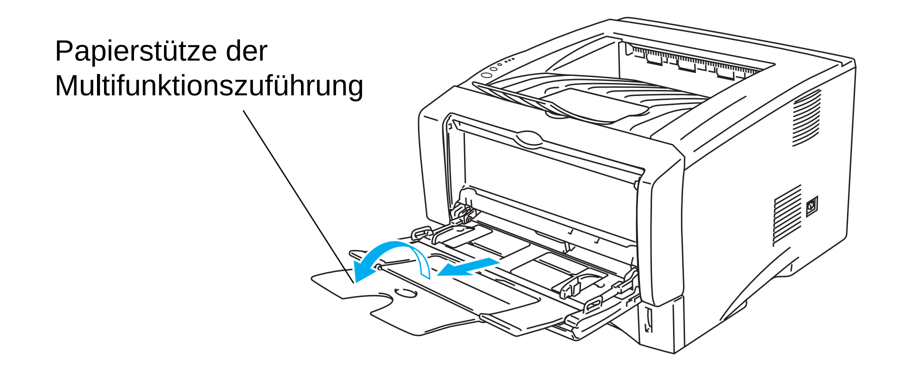


Abbildung 1-24

5 Legen Sie das Papier so in die Multifunktionszuführung ein, dass es hinten am Einzug anliegt und höchstens bis zu den Markierungen für die maximale Papierhöhe seitlich an der Kassette reicht.

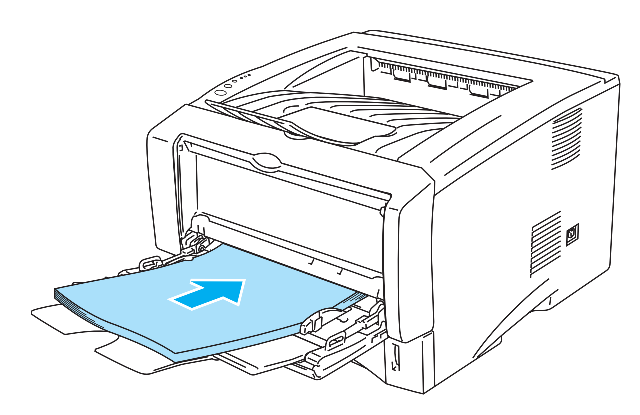


Abbildung 1-25

Das Papier muss dabei unbedingt gerade eingelegt werden! Andernfalls kann ein Fehleinzug verursacht, der Druck verschoben oder ein Papierstau hervorgerufen werden.

6 Halten Sie den Riegel der Seitenführung gedrückt und passen Sie die Papierführungen an das Papierformat an.

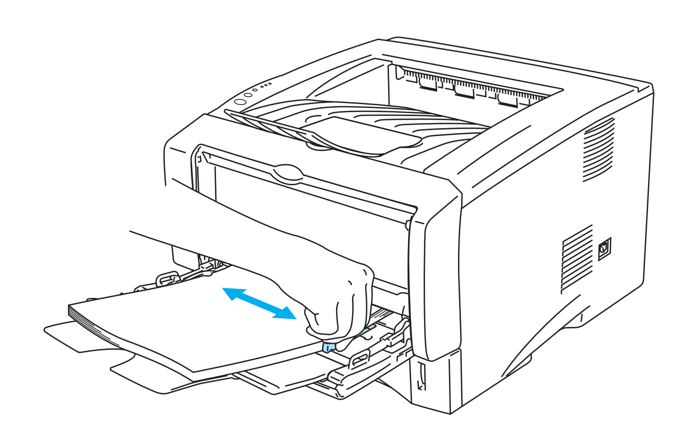


Abbildung 1-26

Achten Sie beim Einlegen von Papier in die Multifunktionszuführung auf Folgendes:

- Während des Druckvorgangs wird der druckerinterne Papiereinzug automatisch gehoben, um Papier in den Drucker zu ziehen.
- Die zu bedruckende Seite muss nach oben weisen.
- Legen Sie zuerst die Vorderkante des Papierstapels ein und schieben Sie den Stapel dann vorsichtig in die Zuführung.
- Die Oberkante des Papierstapels darf die Markierung für die maximale Stapelhöhe auf beiden Seiten der Zuführung nicht überschreiten!

7 Senden Sie die Druckdaten zum Drucker.

8 Schließen Sie die Face up-Papierausgabe.

Achtung

Entnehmen Sie jedes Blatt sofort nach dem Druck. Wenn sich die Blätter stapeln, können sie sich wellen oder ein Papierstau verursacht werden.

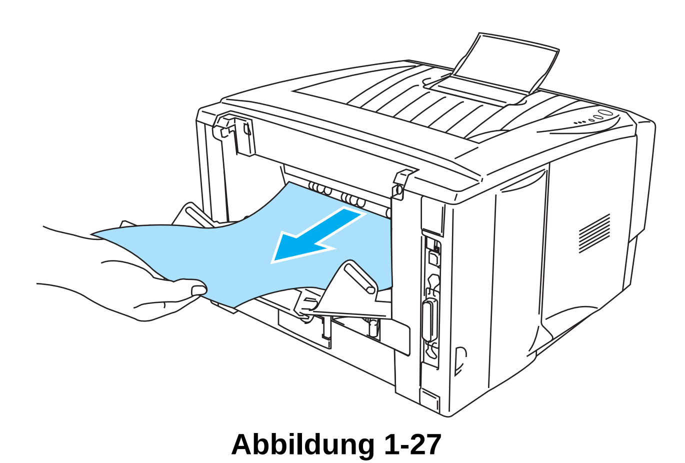


Abbildung 1-27

Briefumschläge bedrucken

Zu vermeidende Umschlagsorten

Folgende Umschläge nicht bedrucken:

- Beschädigte, zerknitterte oder unregelmäßig geformte Briefumschläge
- Stark glänzende oder stark strukturierte Umschläge
- Umschläge mit Klammern, Verschlüssen oder Bändern
- Selbstklebende Umschläge
- Gefütterte Umschläge
- Schlecht gefalzte Umschläge
- Geprägte Umschläge (mit hochgeprägter Schrift)
- Bereits mit einem Laserdrucker bedruckte Umschläge
- Innen bedruckte Briefumschläge
- Umschläge, die nicht exakt übereinander gestapelt werden können
- Umschläge aus Papier mit einem Gewicht, das die Spezifikationen für den Drucker überschreitet
- Schlecht gefertigte Umschläge mit schiefen Kanten
- Umschläge mit Fenstern, Öffnungen, Aussparungen oder Perforation

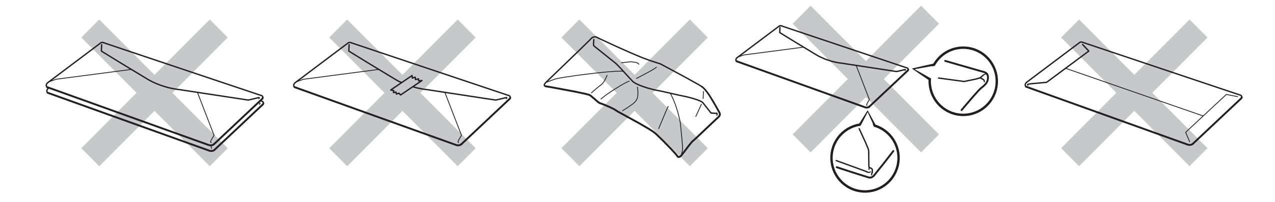


Abbildung 1-28

DIE IN DER VORSTEHENDEN LISTE AUFGEFÜHRTEN UMSCHLAGSORTEN KÖNNEN IHREN DRUCKER BESCHÄDIGEN. SCHÄDEN DIESER ART SIND VON JEGLICHER GARANTIE- ODER SERVICELEISTUNG DER FIRMA BROTHER AUSGESCHLOSSEN.



- Vor dem Bedrucken muss der Umschlagstapel gut aufgefächert werden, um Fehleinzug und Papierstaus zu vermeiden.
- Legen Sie nicht verschiedene Papierarten gleichzeitig ein, denn dies könnte einen Fehleinzug oder Papierstau verursachen.
- Bedrucken Sie Umschläge nicht mit der Einstellung für doppelseitigen Druck.
- Für einen fehlerfreien Druck muss die Papierformateinstellung in Ihrer Software dem in der Zuführung eingelegten Papier entsprechen.
- Siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-5.

Die meisten Umschläge sind für Ihren Drucker geeignet. Bei manchen Umschlagarten können jedoch Einzugs- und Qualitätsprobleme auftreten. Geeignete Umschläge haben gerade, gut gefalzte Kanten, die nicht dicker als zwei Blatt Papier sind. Die Umschläge sollten flach aufliegen. Gefütterte oder zu dünne Umschläge sind nicht geeignet. Es wird empfohlen, Umschläge guter Qualität zu kaufen und den Lieferanten darauf hinzuweisen, dass die Umschläge mit einem Laserdrucker bedruckt werden sollen. Führen Sie vor dem Bedrucken einer großen Anzahl einen Testdruck auf einem Umschlag durch.

Brother kann keine bestimmten Umschläge für den Druck empfehlen, da Umschlaghersteller ihre Spezifikationen plötzlich ändern können. Daher liegt die Auswahl der Umschläge ganz in der Verantwortlichkeit des Benutzers.

Umschläge über die manuelle Zuführung bedrucken (HL-5130 und HL-5140)

Der Drucker verfügt über einen geraden Papierweg von der manuellen Zuführung zur Rückseite des Druckers. Verwenden Sie diese Papierzuführung zum Bedrucken von Umschlägen.

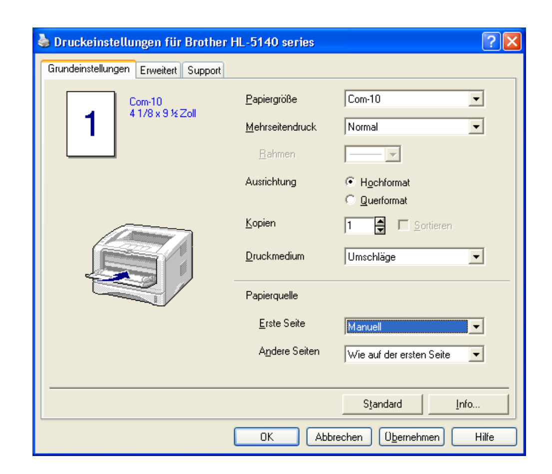
Der Drucker schaltet die manuelle Zufuhr automatisch ein, wenn Papier in die manuelle Zuführung eingelegt wird.

1 Stellen Sie **Papiergröße**, **Druckmedium**, **Papierquelle** und weitere Optionen im Druckertreiber ein.

Druckmedium: Umschläge

Papierquelle: Manuell

PCL-Treiber



2 Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe.

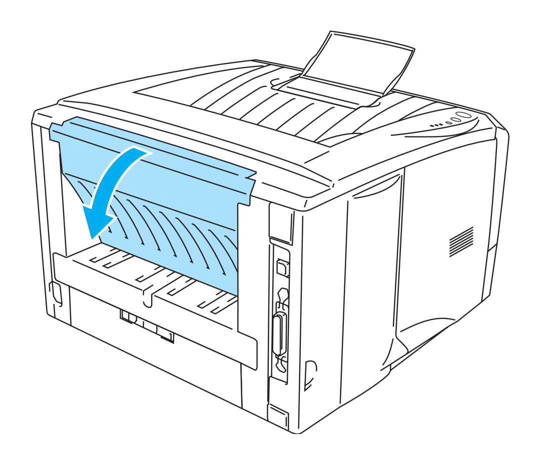


Abbildung 1-29

3 Senden Sie die Druckdaten zum Drucker.

Die Drucker-LEDs weisen den Status **KEIN PAPIER** aus, bis ein Blatt in die manuelle Zuführung eingelegt wurde.

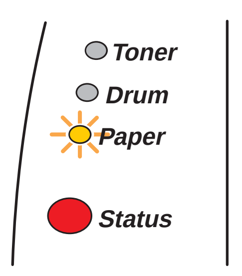


Abbildung 1-30

4 Öffnen Sie die manuelle Papierzuführung. Passen Sie die Papierführungen der verwendeten Umschlaggröße an.

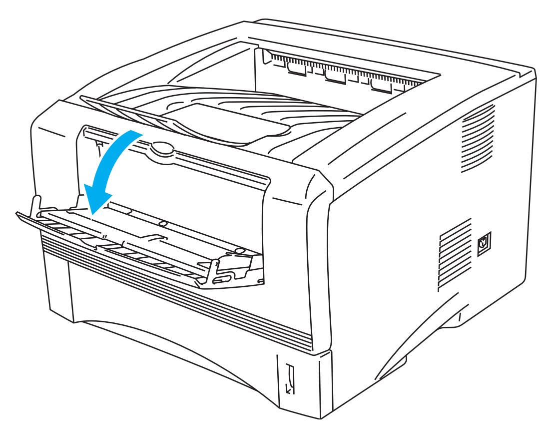


Abbildung 1-31

Nach dem Druck zerknitterte Umschläge:

Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe auf der Rückseite des Druckers und drücken Sie die blauen Hebel auf der rechten und linken Seite nach unten (wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt). Schließen Sie die Face up-Papierausgabe nach dem Bedrucken der Umschläge, um die blauen Hebel wieder in ihre Ausgangsposition zu bringen.

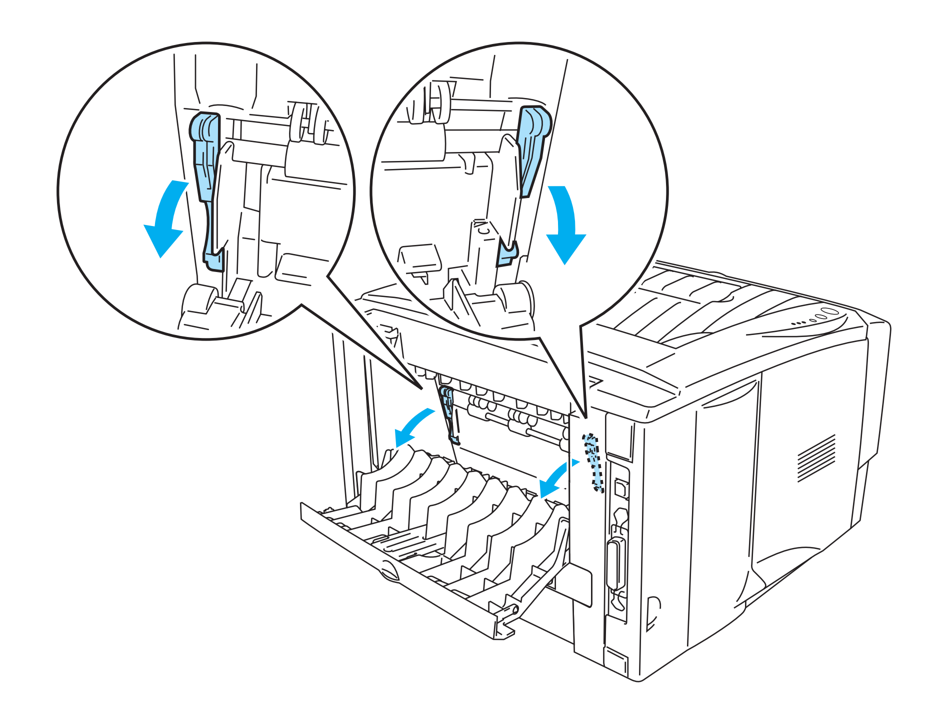


Abbildung 1-32

5 Führen Sie den Umschlag mit beiden Händen in die manuelle Zuführung ein, bis die Vorderkante die Transportrolle berührt. Halten Sie den Umschlag dort, bis ihn der Drucker automatisch ein Stück einzieht, und lassen Sie ihn dann los.

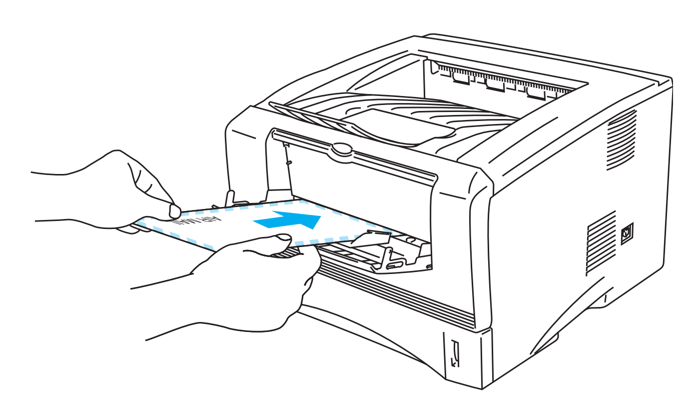


Abbildung 1-33



- Der Umschlag muss gerade und gut ausgerichtet in die manuelle Zuführung eingelegt werden. Andernfalls kann ein Fehleinzug verursacht, der Druck verschoben oder ein Papierstau hervorgerufen werden.
- Führen Sie stets jeweils nur einen Umschlag nach dem anderen in die manuelle Zuführung ein, sonst kann ein Papierstau auftreten.
- Legen Sie den Umschlag mit der zu bedruckenden Seite nach oben in die manuelle Zuführung ein.
- Wenn Sie Druckmedien (Papier, Folien etc.) in die manuelle Zuführung einlegen, bevor der Drucker druckbereit ist, können diese ausgeworfen werden ohne vorher bedruckt zu werden.

6 Nach der Ausgabe des bedruckten Umschlags wartet der Drucker, bis Sie den nächsten Umschlag einführen. Wiederholen Sie Schritt 5 für jeden zu bedruckenden Umschlag.

7 Schließen Sie die Face up-Papierausgabe nach dem Drucken wieder.



- Die Umschlagkanten sollten vom Hersteller sicher verklebt worden sein.
- Die Umschläge sollten einwandfrei gefaltet und nicht zerknittert sein.

Umschläge über die Multifunktionszuführung bedrucken (HL-5150D und HL-5170DN)

Der Drucker verfügt über einen geraden Papierweg von der Multifunktionszuführung zur Rückseite des Druckers. Verwenden Sie diese Papierzuführung zum Bedrucken von Umschlägen.

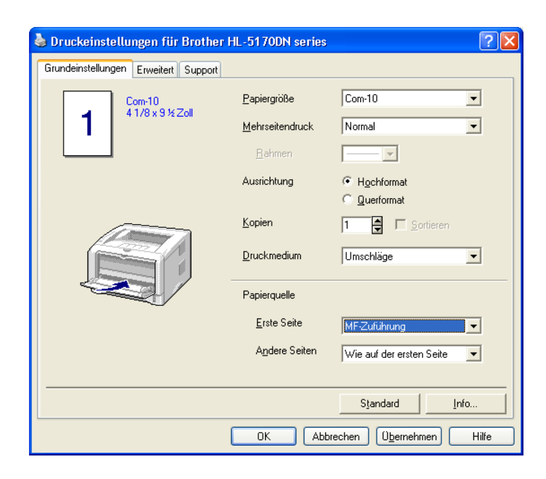
Der Drucker steuert die Multifunktionszuführung automatisch an, wenn hier Papier eingelegt wird.

1 Stellen Sie **Papiergröße**, **Druckmedium**, **Papierquelle** und weitere Optionen im Druckertreiber ein.

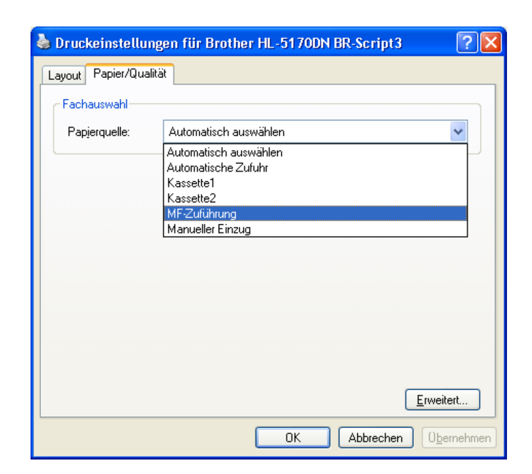
Druckmedium: Umschläge

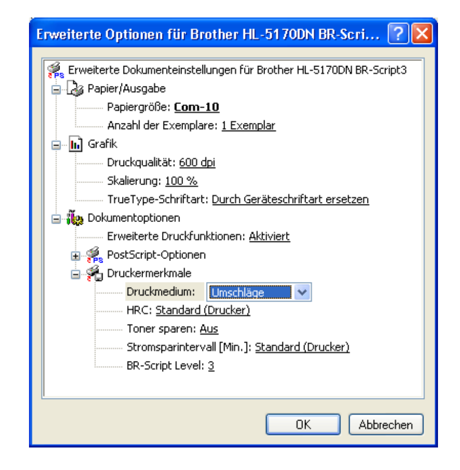
Papierquelle: MF-Zuführung

PCL-Treiber



PS-Treiber





2 Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe und ziehen Sie ggf. die zugehörige Papierstütze heraus.

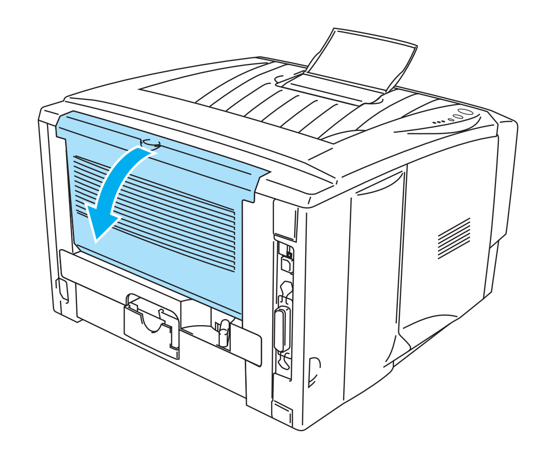


Abbildung 1-34

3 Öffnen Sie die Multifunktionszuführung und senken Sie die Klappe vorsichtig ab.

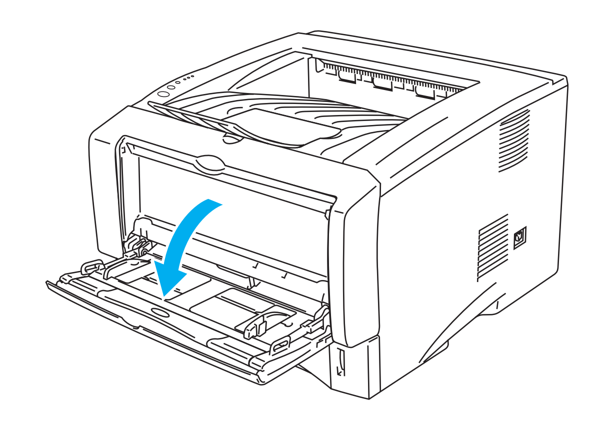


Abbildung 1-35

4 Klappen Sie die Papierstütze der Multifunktionszuführung aus.

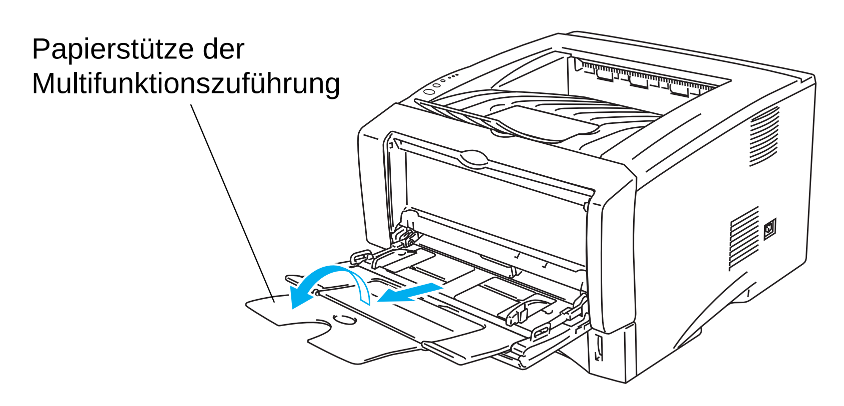


Abbildung 1-36

Nach dem Druck zerknitterte Umschläge:

Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe auf der Rückseite des Druckers und drücken Sie die blauen Hebel auf der rechten und linken Seite nach unten (wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt). Schließen Sie die Face up-Papierausgabe nach dem Bedrucken der Umschläge, um die blauen Hebel wieder in ihre Ausgangsposition zu bringen.

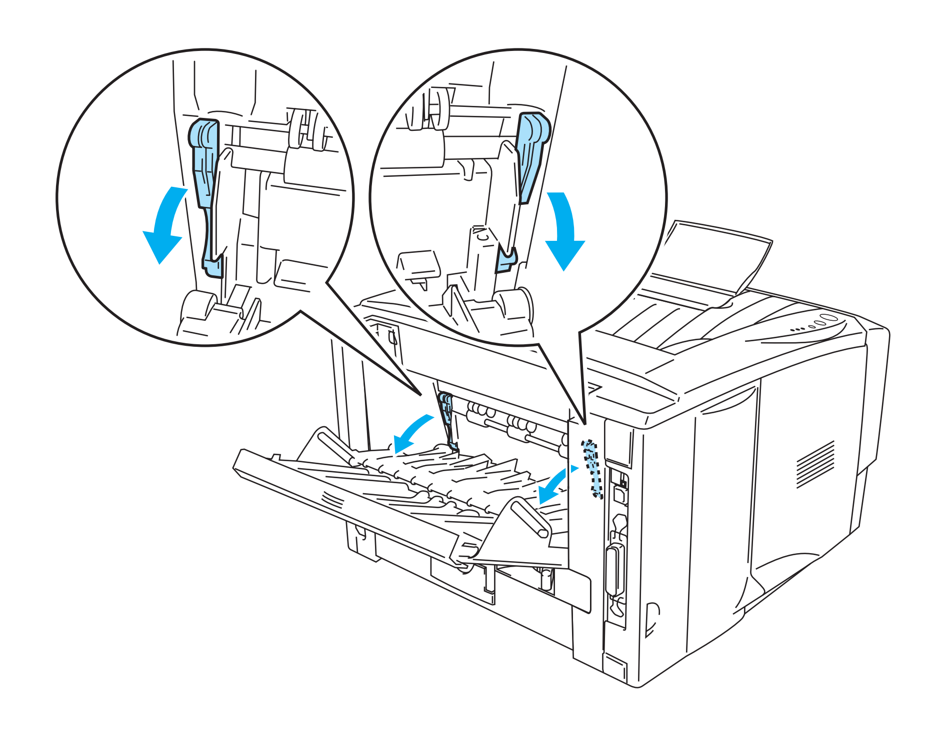


Abbildung 1-37

5 Legen Sie Umschläge so in die Multifunktionszuführung ein, dass sie hinten am Einzug anliegen und die Markierungen für die maximale Papierhöhe seitlich an der Zuführung nicht übersteigen. Legen Sie niemals mehr als drei Umschläge in die Multifunktionszuführung ein, sonst kann ein Papierstau verursacht werden.

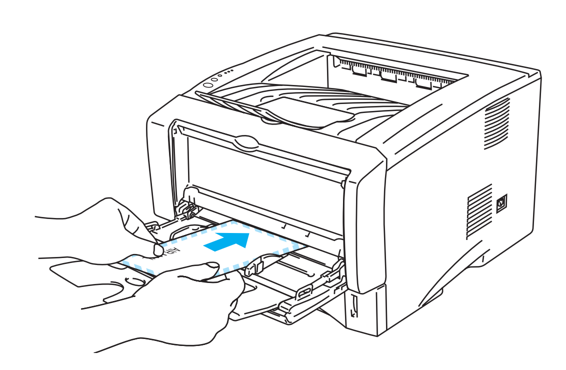


Abbildung 1-38

Die Umschläge müssen dabei unbedingt gerade eingelegt und ordentlich gestapelt werden! Andernfalls kann ein Fehleinzug verursacht, der Druck verschoben oder ein Papierstau hervorgerufen werden.

6 Drücken Sie den Riegel der Papierführung herunter und stellen Sie ihn auf das Format der Umschläge ein.

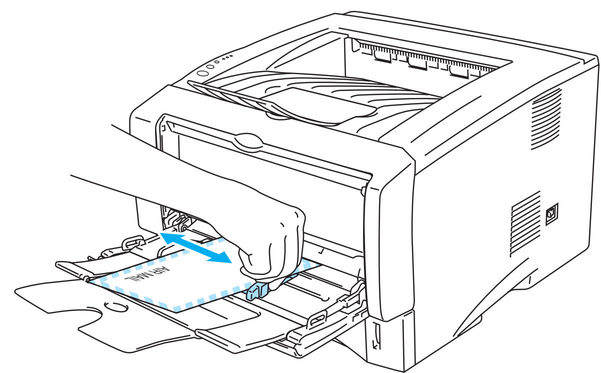
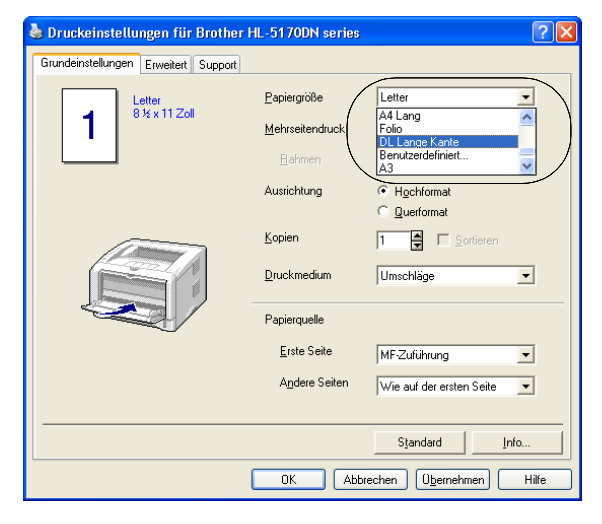


Abbildung 1-39

Umschläge mit zwei Umschlagklappen im Format DL

- Sind DL-Umschläge mit zwei Umschlagklappen nach dem Druck zerknittert, so gehen Sie zur Registerkarte **Grundeinstellungen**, wählen **Papiergröße** und dann **DL Lange Kante**. Legen Sie einen neuen DL-Umschlag mit zwei Klappen mit der langen Umschlagkante zuerst in die Multifunktionszuführung ein und versuchen Sie den Druck erneut.



Achten Sie beim Einlegen von Umschlägen in die Multifunktionszuführung auf Folgendes:

- Während des Druckvorgangs wird der druckerinterne Papiereinzug automatisch gehoben, um die Umschläge in den Drucker zu ziehen.
- Die zu bedruckende Seite muss nach oben weisen.
- Legen Sie zuerst die rechte Kante des Umschlagstapels ein und schieben Sie den Stapel dann vorsichtig in die Zuführung.
- Die Oberkante des Umschlagstapels darf die Markierung für die maximale Papierhöhe auf beiden Seiten der Zuführung nicht überschreiten!

7 Senden Sie die Druckdaten zum Drucker.

8 Schließen Sie die Face up-Papierausgabe nach dem Drucken wieder.

- Werden die Umschläge beim Druck mit Toner verschmutzt, so stellen Sie im Druckertreiber die **MF-Zuführung** als **Papierquelle** ein, um einen geraden Papierweg zu erhalten. Wählen Sie dann **Dickes Papier** oder **Dickeres Papier** als **Druckmedium**, um die Temperatur der Fixiereinheit zu erhöhen. Für eine Anleitung zum Einstellung der Druckdichte siehe *Einstellung Druckdichte* auf Seite 2-8.
- Die Umschlagkanten sollten vom Hersteller sicher verklebt worden sein.
- Die Umschläge sollten einwandfrei gefaltet und nicht zerknittert sein.

Bedrucken von Folien

Sie können Folien über die Papierkassette, die manuelle Zuführung oder die Multifunktionszuführung bedrucken.

Folien über die Papierkassette bedrucken



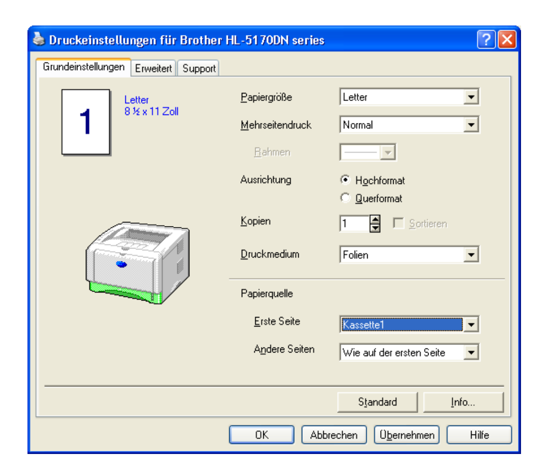
- Sie dürfen höchstens 10 Folien in die Kassette einlegen.
- Die Abbildungen in diesem Abschnitt basieren auf den Modellen HL-5150D und HL-5170DN.

1 Stellen Sie **Papiergröße**, **Druckmedium**, **Papierquelle** und weitere Optionen im Druckertreiber ein.

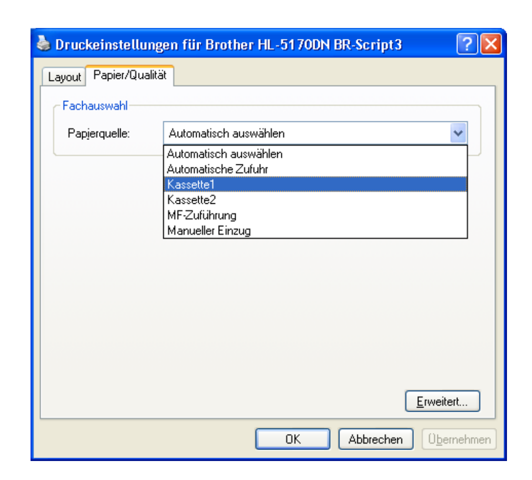
Druckmedium: Folien

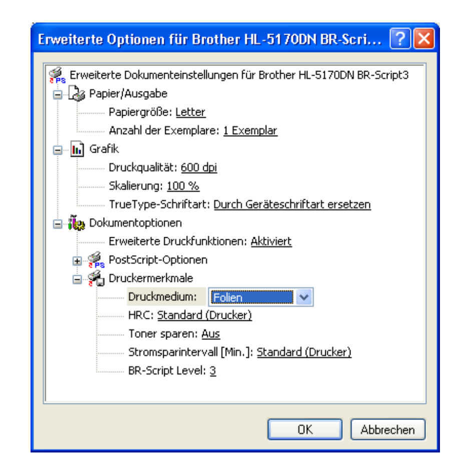
Papierquelle: Kassette1

PCL-Treiber



PS-Treiber (nur bei HL-5150D und HL-5170DN)





2 Ziehen Sie die Papierkassette ganz aus dem Drucker.

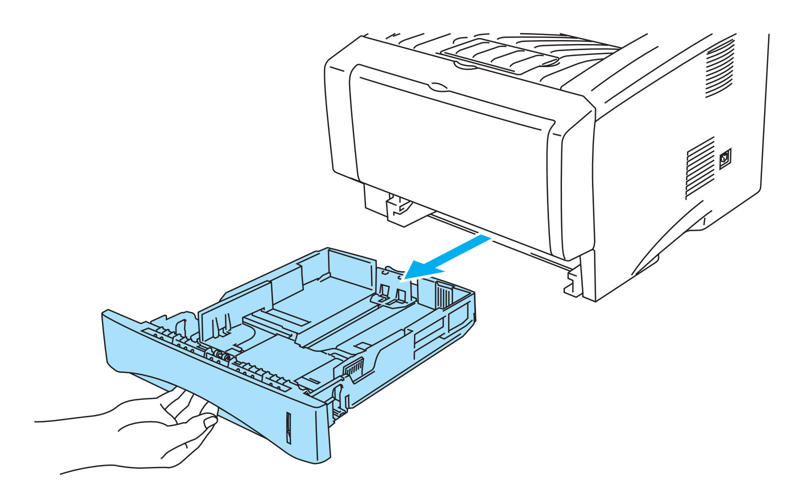


Abbildung 1-40

3 Halten Sie die blauen Riegel der Seitenführung gedrückt und passen Sie die Papierführungen an das Format der Folien an. Achten Sie darauf, dass die Papierführungen in den entsprechenden Aussparungen einrasten.

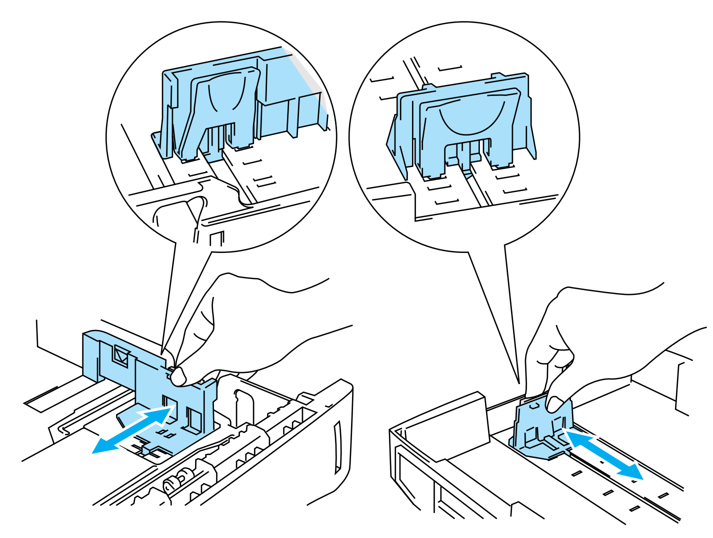


Abbildung 1-41

4 Legen Sie die Folien in die Kassette. Vergewissern Sie sich, dass die Folien flach in der Kassette liegen und höchstens bis zur Markierung (▼) reichen. Legen Sie niemals mehr als zehn Folien in die Kassette ein, sonst kann ein Stau verursacht werden.

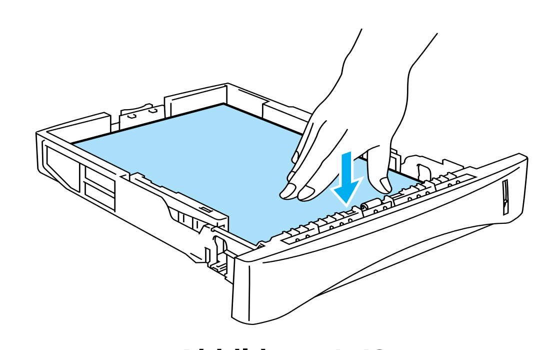
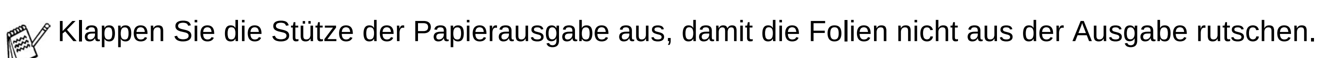


Abbildung 1-42

5 Setzen Sie die Papierkassette wieder in den Drucker ein.



Klappen Sie die Stütze der Papierausgabe aus, damit die Folien nicht aus der Ausgabe rutschen.

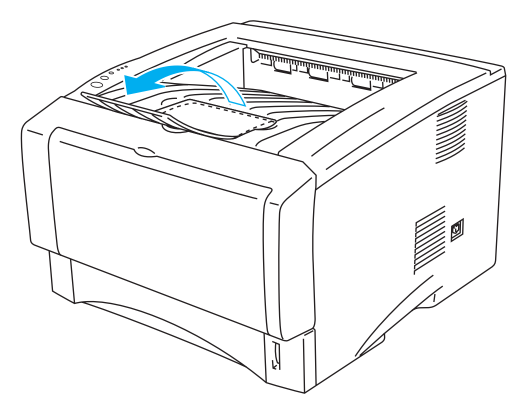


Abbildung 1-43

6 Senden Sie die Druckdaten zum Drucker.

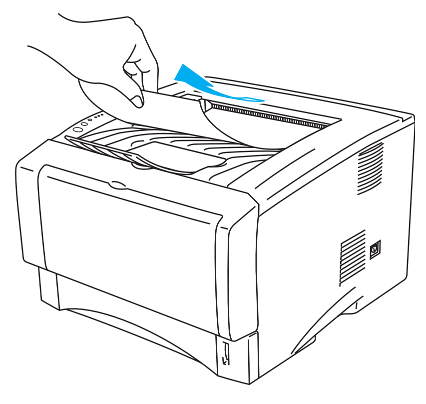


Abbildung 1-44

Achtung

Entnehmen Sie jede Folie sofort nach dem Druck.

Folien über die manuelle Zuführung bedrucken (HL-5130 und HL-5140)

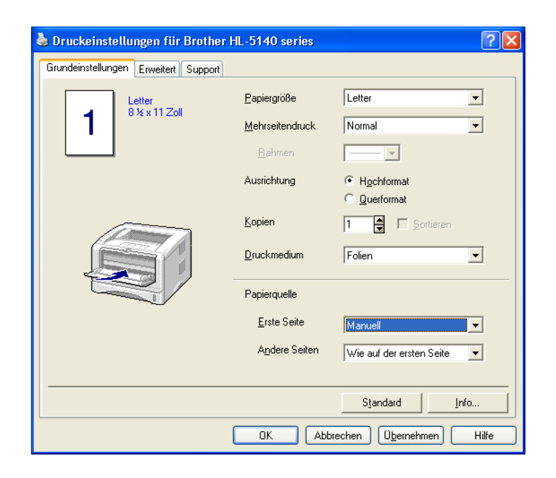
Wenn die Face up-Papierausgabe aufgeklappt wird, bietet der Drucker einen geraden Papierweg von der manuellen Zuführung bis zur Face up-Papierausgabe.

1. Stellen Sie **Papiergröße**, **Druckmedium**, **Papierquelle** und weitere Optionen im Druckertreiber ein.

   Druckmedium: Folien

   Papierquelle: Manuell

PCL-Treiber



2. Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe.

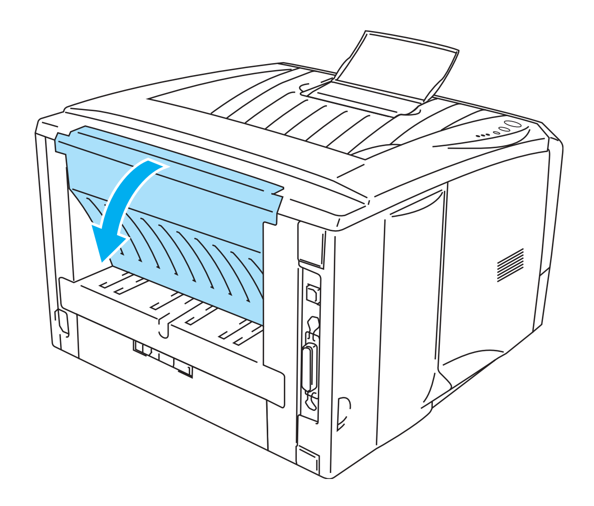


Abbildung 1-45

3 Senden Sie die Druckdaten zum Drucker.

Die LEDs des Druckers weisen den Status **KEIN PAPIER** aus, bis eine Folie in die manuelle Zuführung eingelegt wurde.

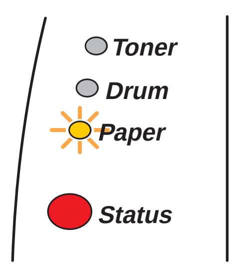


Abbildung 1-46

4 Öffnen Sie die manuelle Papierzuführung. Passen Sie die Papierführungen der verwendeten Foliengröße an.

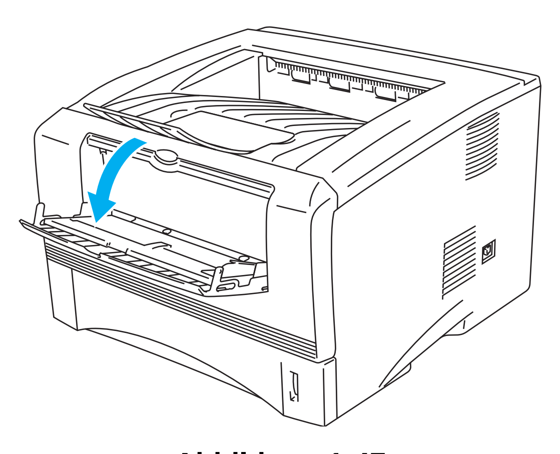


Abbildung 1-47

5 Führen Sie die Folie mit beiden Händen in die manuelle Zuführung ein, bis die Vorderkante die Transportrolle berührt. Halten Sie die Folie dort, bis sie der Drucker automatisch ein Stück einzieht, und lassen Sie sie dann los.

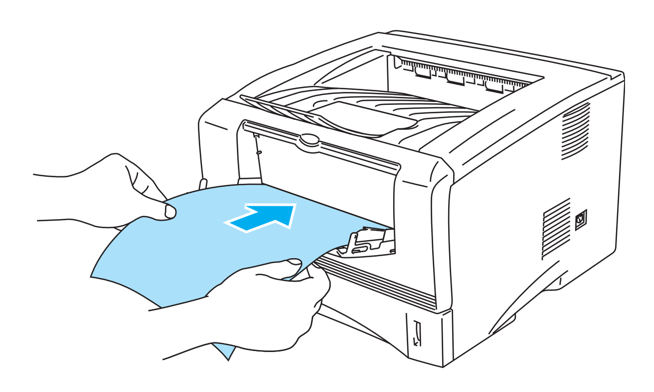


Abbildung 1-48



- Die Folie muss dabei unbedingt gerade eingeführt werden! Andernfalls kann ein Fehleinzug verursacht, der Druck verschoben oder ein Papierstau hervorgerufen werden.
- Führen Sie stets jeweils nur eine Folie nach der anderen in die manuelle Zuführung ein, sonst kann ein Papierstau auftreten.
- Wenn Sie Druckmedien (Papier, Folien etc.) in die manuelle Zuführung einlegen, bevor der Drucker druckbereit ist, können diese ausgeworfen werden ohne vorher bedruckt zu werden.

6 Nachdem der Drucker die gedruckte Folie ausgeworfen hat, führen Sie die nächste Folie wie in Schritt 5 beschrieben ein 1-37. Wiederholen Sie diesen Vorgang für jede zu bedruckende Folie.

7 Schließen Sie die Face up-Papierausgabe nach dem Drucken wieder.

Achtung

Entnehmen Sie jede Folie sofort nach dem Druck. Wenn sich die Folien stapeln, können sie sich wellen oder ein Papierstau verursacht werden.

Folien über die Multifunktionszuführung bedrucken (HL-5150D und HL-5170DN)

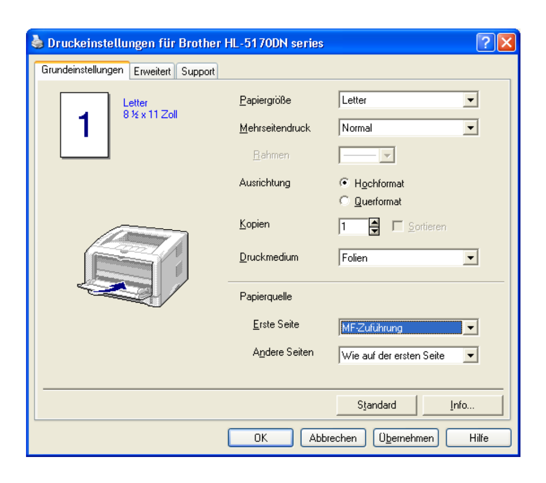
Wenn die Face up-Papierausgabe aufgeklappt wird, bietet der Drucker einen geraden Papierweg von der Multifunktionszuführung bis zur Ausgabe auf der Rückseite des Druckers.

1 Stellen Sie **Papiergröße**, **Druckmedium**, **Papierquelle** und weitere Optionen im Druckertreiber ein.

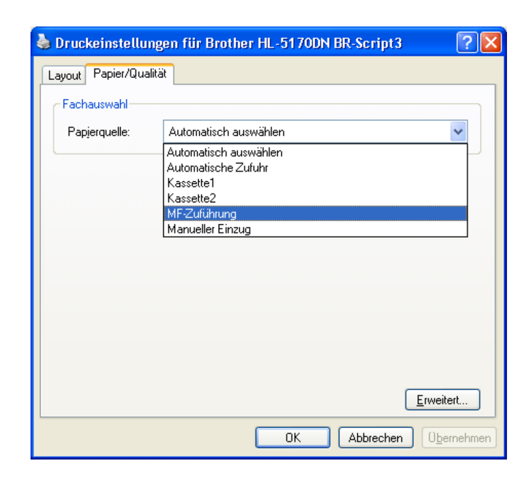
Druckmedium: Folien

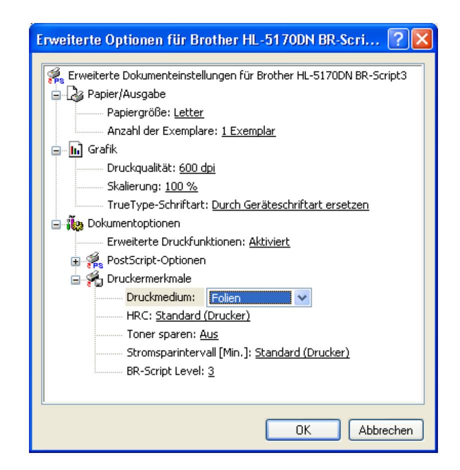
Papierquelle: MF-Zuführung

PCL-Treiber



PS-Treiber





2 Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe.

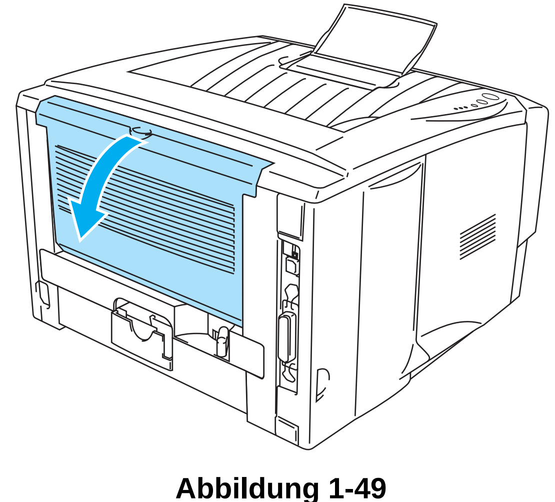


Abbildung 1-49

3 Senden Sie die Druckdaten zum Drucker.

Die Drucker-LEDs weisen den Status **KEIN PAPIER** aus, bis eine Folie in die Multifunktionszuführung eingelegt wurde.

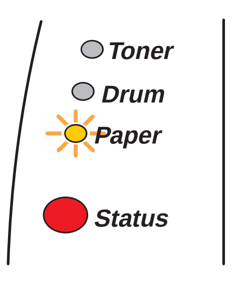


Abbildung 1-50

4 Öffnen Sie die Multifunktionszuführung und senken Sie die Klappe vorsichtig ab.

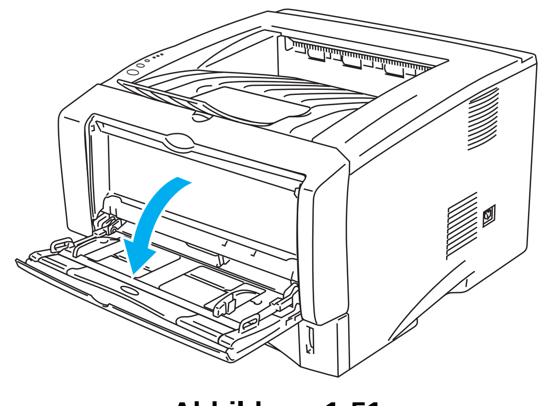


Abbildung 1-51

5 Klappen Sie die Papierstütze der Multifunktionszuführung aus.

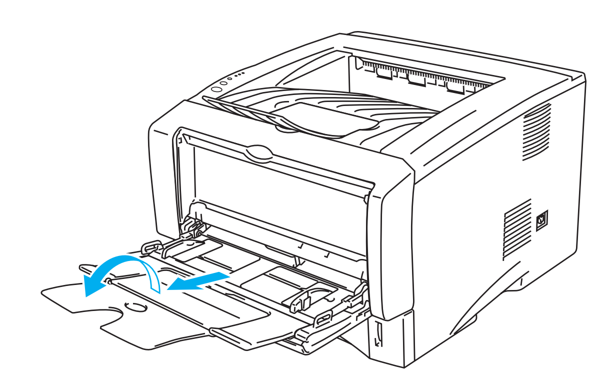


Abbildung 1-52

6 Legen Sie Folien so in die Multifunktionszuführung ein, dass sie hinten am Einzug anliegen und die Markierungen für die maximale Papierhöhe seitlich an der Kassette nicht übersteigen. Legen Sie niemals mehr als zehn Folien in die Multifunktionszuführung ein, sonst kann ein Stau verursacht werden.

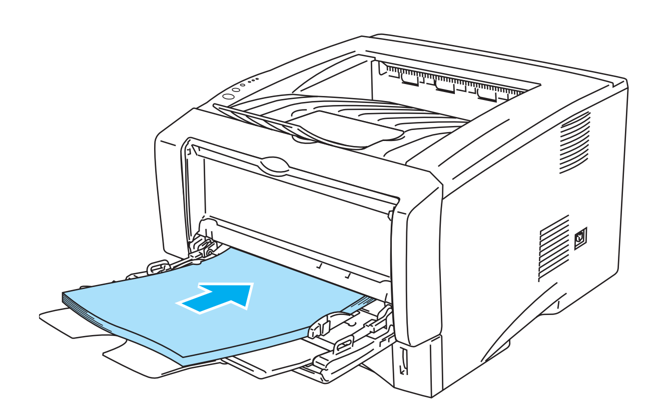


Abbildung 1-53

Die Folien müssen dabei unbedingt gerade eingelegt werden! Andernfalls kann ein Fehleinzug verursacht, der Druck verschoben oder ein Papierstau hervorgerufen werden.

7 Halten Sie die blauen Riegel der Seitenführung gedrückt und passen Sie die Papierführungen an das Format der Folien an.

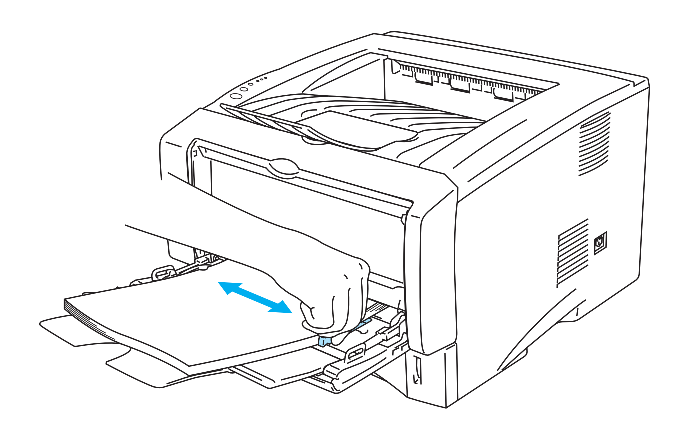


Abbildung 1-54

Achten Sie beim Einlegen von Folien in die Multifunktionszuführung auf Folgendes:

- Die zu bedruckende Seite muss nach oben weisen.
- Legen Sie zuerst die Vorderkante der Folien ein und schieben Sie sie dann vorsichtig in die Zuführung.
- Die Oberkante des Folienstapels darf die Markierung für die maximale Papierhöhe auf beiden Seiten der Zuführung nicht überschreiten!

8 Nach dem Drucken schließen Sie die Face-up Papierausgabe wieder.

Achtung

Entnehmen Sie jede Folie sofort nach dem Druck. Wenn sich die Folien stapeln, können sie sich wellen oder ein Papierstau verursacht werden.

Duplexdruck

Alle mitgelieferten PCL-Druckertreiber für Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP, Mac OS® 8.6 bis 9.2 und Mac OS® X 10.1 oder höher ermöglichen den Duplexdruck. Nähere Einzelheiten zu den Einstellungen können Sie der **Hilfe** des Druckertreibers entnehmen.

Richtlinien für den doppelseitigen Druck

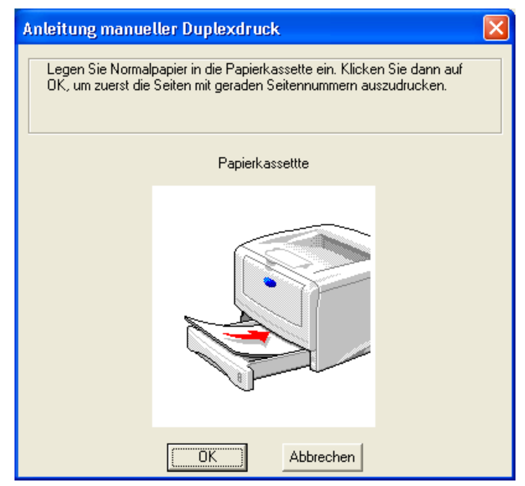
- Dünnes Papier wellt sich leicht.
- Glätten Sie gewelltes Papier vor dem erneuten Einlegen in die Papierkassette.
- Sie sollten nur Normalpapier verwenden. Briefpapier ist nicht geeignet.
- Falls das Papier nicht korrekt eingezogen wird, ist es möglicherweise gewellt. Entfernen Sie das Papier und glätten Sie es.

Beidseitig drucken (manueller Duplexdruck)


Der PS-Treiber unterstützt den manuellen Duplexdruck nicht.

Der manuelle Duplexdruck über die Standardzuführung (Papierkassette)

1. Wählen Sie den Druckmodus **Duplex manuell** auf der Registerkarte **Erweitert** und stellen Sie die **Papierquelle** auf der Registerkarte **Grundeinstellungen** auf **Kassette1** ein.
2. Der Drucker druckt nun automatisch alle Seiten mit gerader Seitenzahl zuerst aus.
3. Nehmen Sie die Seiten mit gerader Seitenzahl aus der Papierausgabe und legen Sie sie mit der zu bedruckenden (leeren) Seite nach unten wieder in die Papierkassette ein. Befolgen Sie die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen.



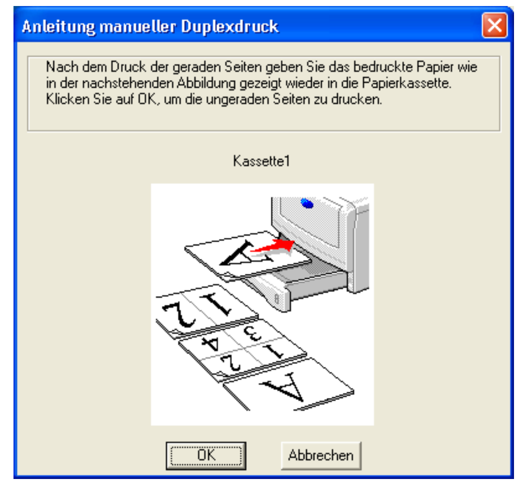


Abbildung 1-55

Wenn Sie bei der Arbeit mit HL-5150D oder 5170DN in Schritt 1 als **Papierquelle** die Option **Automatische Zufuhr** eingestellt haben, so legen Sie die bedruckten Blätter mit den geraden Seitenzahlen in die Multifunktionszuführung ein.

4. Nun werden automatisch auf der Rückseite des Papiers alle Seiten mit ungeraden Seitennummern gedruckt.

Entnehmen Sie zuerst das in der Kassette verbliebene Papier und legen Sie dann die bedruckten Seiten mit der Druckseite nach oben ein. (Legen Sie das zu bedruckende Papier nicht auf unbedrucktes.)

Der manuelle Duplexdruck über die manuelle Papierzuführung (HL-5130 und HL-5140)

Achtung

- Sie müssen die Seiten vor dem erneuten Einlegen in die manuelle Zuführung glätten, sonst kann ein Papierstau verursacht werden.
- Sehr dünnes oder sehr dickes Papier ist nicht geeignet.
- Bei der manuellen Duplexfunktion können Papierstaus auftreten oder die Druckqualität kann beeinträchtigt sein. Bei Papierstau siehe *Papierstau beseitigen* auf Seite 6-6.

1. Wählen Sie den Druckmodus **Manueller Duplexdruck** in der Registerkarte **Erweitert** und wählen Sie in der Registerkarte **Grundeinstellungen** als **Papierquelle Manuell**.
2. Führen Sie dann das Papier mit beiden Händen mit der zu bedruckenden Seite nach oben in die manuelle Zuführung ein. Befolgen Sie die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie sämtliche Seiten mit gerader Seitenzahl gedruckt haben.

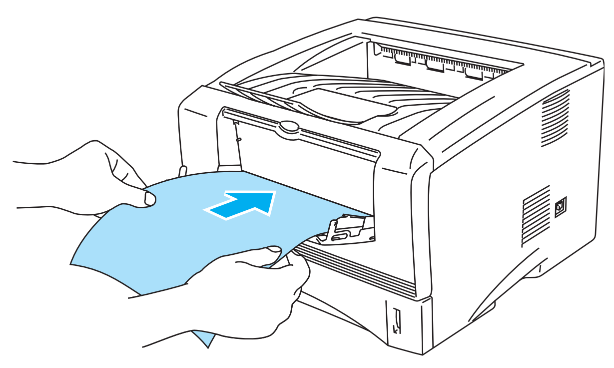


Abbildung 1-56

3. Nehmen Sie die gedruckten Seiten mit den geraden Seitenzahlen aus der Papierausgabe und führen Sie sie in der gleichen Reihenfolge in die manuelle Zuführung ein. Legen Sie das Papier mit der zu bedruckenden (leeren) Seite nach oben ein. Befolgen Sie die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen.

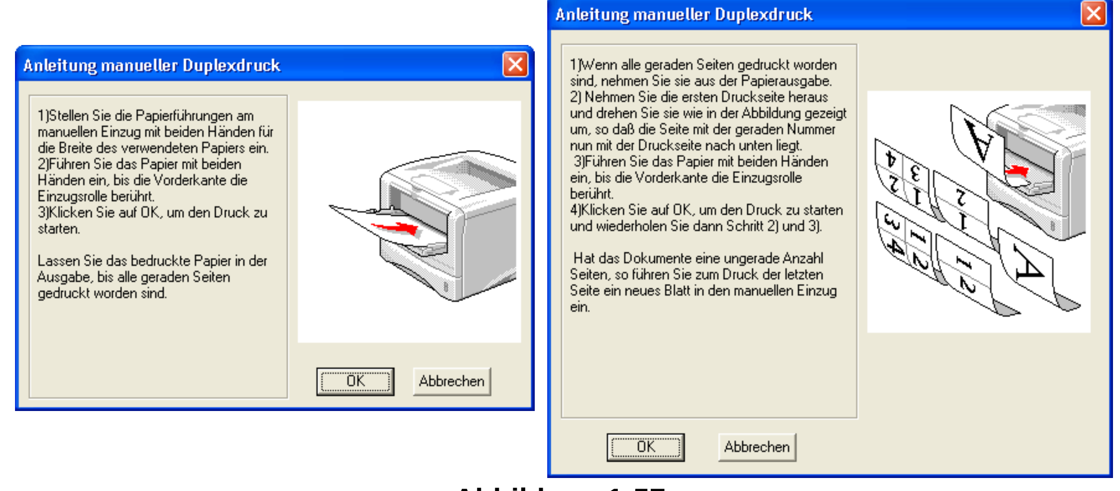


Abbildung 1-57

Wenn Sie in Schritt 1 als Papierquelle die Option Automatische Zufuhr eingestellt haben, so legen Sie die bedruckten Blätter mit den geraden Seitenzahlen in die Papierzuführung ein.

4. Wiederholen Sie Schritt 3, bis sämtliche Seiten mit ungeraden Seitenzahlen auf die Rückseite gedruckt wurden.

Der manuelle Duplexdruck über die Multifunktionszuführung (HL-5150D und HL-5170DN)

Achtung

- Vor dem erneuten Einlegen der Blätter in die Multifunktionszuführung müssen Sie das Papier glätten, sonst kann ein Papierstau auftreten.
- Sehr dünnes oder sehr dickes Papier ist nicht geeignet.
- Bei der manuellen Duplexfunktion können Papierstaus auftreten oder die Druckqualität kann beeinträchtigt sein. Bei Papierstau siehe *Papierstau beseitigen* auf Seite 6-6.

1 Wählen Sie den Druckmodus **Manueller Duplexdruck** in der Registerkarte **Erweitert** und wählen Sie in der Registerkarte **Grundeinstellungen** als **Papierquelle MF-Zuführung**.

2 Führen Sie dann das Papier mit beiden Händen mit der zu bedruckenden Seite nach oben in die Multifunktionszuführung ein. Befolgen Sie die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie sämtliche Seiten mit gerader Seitenzahl gedruckt haben.

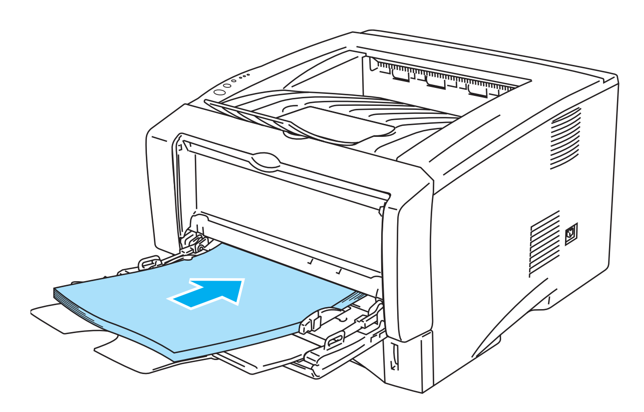
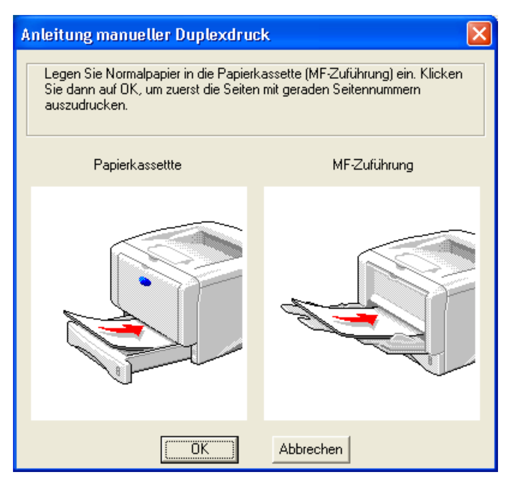


Abbildung 1-58

3 Nehmen Sie die gedruckten Seiten mit den geraden Seitenzahlen aus der Papierausgabe und führen Sie sie in der gleichen Reihenfolge in die Multifunktionszuführung ein. Legen Sie das Papier mit der zu bedruckenden (leeren) Seite nach oben ein. Befolgen Sie die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen.



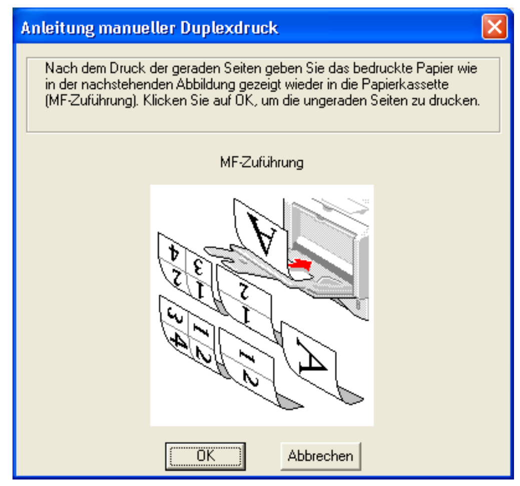


Abbildung 1-59

4 Wiederholen Sie Schritt 3, bis sämtliche Seiten mit ungeraden Seitenzahlen auf die Rückseite gedruckt wurden.

Richtlinien für den manuellen Duplexdruck

Der Drucker druckt zuerst die Rückseite des Blatts bzw. die zweite Seite.
Wenn Sie also 10 Seiten auf 5 Blätter drucken wollen, wird auf dem ersten Blatt zuerst Seite 2 und dann Seite 1 gedruckt.
Danach werden auf dem zweiten Blatt Seite 4 und Seite 3 gedruckt.
Auf dem dritten Blatt werden dann Seite 6 und Seite 5 gedruckt usw.

Für den manuellen Duplexdruck muss das Papier folgendermaßen in die jeweilige Papierzuführung eingeführt werden:

- Manuelle Zuführung oder Multifunktionszuführung (MF-Zuführung):
  Legen Sie die zuerst zu bedruckende Seite mit der Druckseite nach oben und der Oberkante nach vorne (in den Drucker weisend) ein.
  Die zu bedruckende Rückseite legen Sie mit der bereits bedruckten Seite nach unten, ebenfalls mit der Oberkante nach vorne ein.
  Vorgedrucktes Briefpapier wird ebenfalls mit der Druckseite nach unten und der Vorderkante in den Drucker weisend eingelegt.
  Zum Bedrucken der Rückseite wird das Papier mit der bedruckten Seite nach unten und der Vorderkante zuerst eingelegt.
- Duplexdruck über Standardzuführung oder optionale Papierzuführung (Kassette 1 bzw. 2):
  Legen Sie die zuerst zu bedruckende Seite mit der Druckseite nach unten und der Oberkante zu Ihnen weisend in die Kassette ein.
  Die zu bedruckende Rückseite legen Sie mit der bereits bedruckten Seite nach oben, ebenfalls mit der Oberkante zu Ihnen weisend in die Kassette ein.
  Bei der Verwendung von vorgedrucktem Briefpapier wird dieses mit der Beschriftung nach oben und der Oberkante zu Ihnen weisend in die Kassette eingelegt.
  Zum Bedrucken der Rückseite wird die vorgedruckte Seite nach unten, mit der Oberkante zu Ihnen weisend in die Kassette eingelegt.



Wenn Sie dickeres Papier nach dem Bedrucken der einen Seite zum Bedrucken der Rückseite nicht mehr in die manuelle oder Multifunktionszuführung einführen können, weil sich das Papier gewellt hat, gehen Sie wie folgt vor:
Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe auf der Rückseite des Druckers und drücken Sie die blauen Hebel auf der rechten und linken Seite nach unten (wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt).
Schließen Sie die Face up-Papierausgabe nach dem Druck, um die blauen Hebel wieder in ihre Ausgangsposition zu bringen.

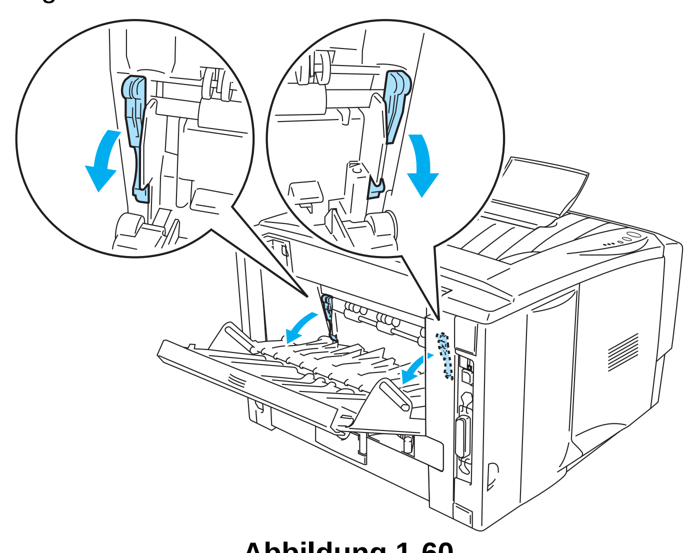


Abbildung 1-60

Beidseitig drucken (automatischer Duplexdruck)

 Dieser Abschnitt betrifft nur die Modelle HL-5150D und HL-5170DN.

Richtlinien für den automatischen Duplexdruck

- Verwenden Sie Normalpapier des Formats A4, Letter oder Legal.
- Glätten Sie gewelltes Papier vor dem erneuten Einlegen in die Papierkassette.
- Sie sollten nur Normalpapier verwenden. Verwenden Sie, wenn möglich, kein Briefpapier oder dünnes Papier.
- Bei der Verwendung der Duplexfunktion wird unter einigen Umständen die Druckqualität schlechter oder es tritt ein Papierstau auf. Bei Auftreten eines Papierstaus siehe *Papierstau beseitigen* auf Seite 6-6.

1. Legen Sie Papier in die Papierkassette oder die MF-Zuführung ein.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Einstellhebel in der Duplexkassette auf das richtige Papierformat eingestellt ist.

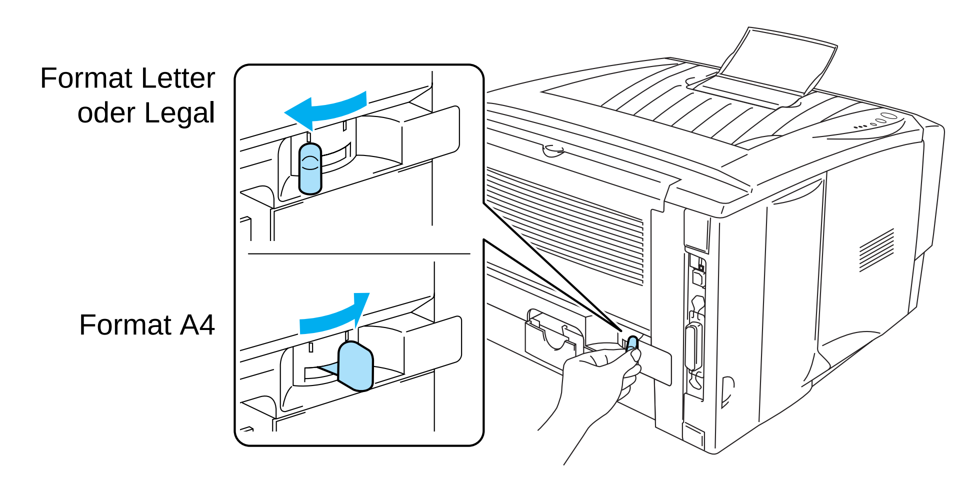
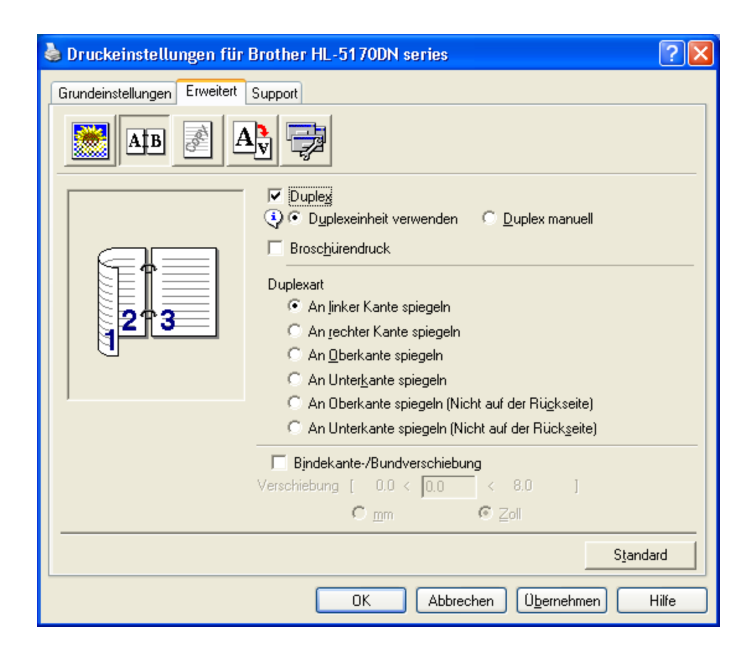


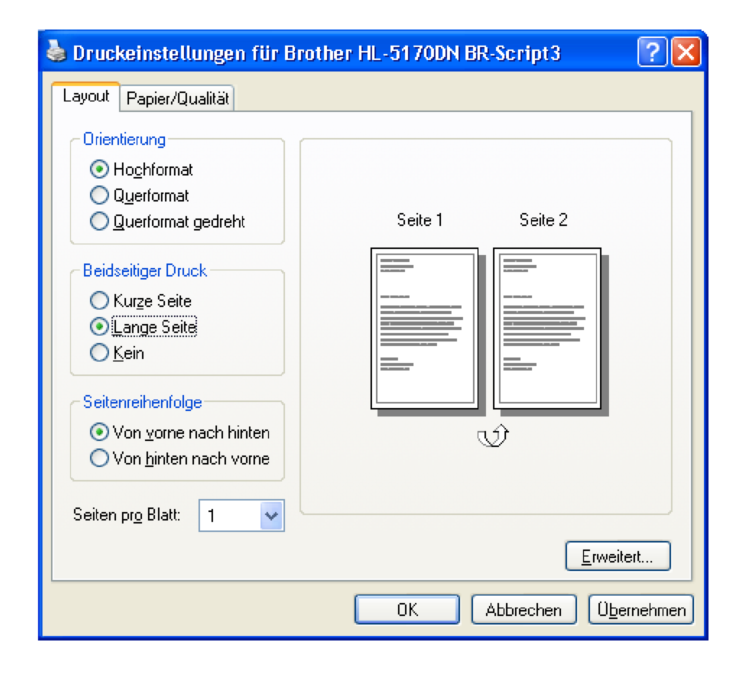
Abbildung 1-61

3 Öffnen Sie den Dialog „Eigenschaften“ im Druckertreiber. Wählen Sie in der Registerkarte **Erweitert** den Duplexmodus, aktivieren Sie **Duplex** und stellen Sie sicher, dass **Duplexeinheit verwenden** aktiviert ist. Wählen Sie die **Duplexart** und stellen Sie ggf. **Bindekante-/Bundverschiebung** ein. Klicken Sie auf **OK**. Der Drucker druckt nun automatisch doppelseitig.

PCL-Treiber



PS-Treiber



2 Treiber und Software

Druckertreiber

Ein Druckertreiber ist ein Softwareprogramm, das Daten in dem vom Computer verwendeten Format in das von einem bestimmten Drucker benötigte Format umwandelt. Normalerweise wird hierfür eine Druckerbefehls- oder Seitenbeschreibungssprache verwendet.

Die beiliegende CD-ROM enthält Druckertreiber für die folgenden Betriebssysteme. Außerdem stehen die neuesten Druckertreiber im Brother Solutions Center unter http://solutions.brother.com zum Download zur Verfügung.

Hinweise zur Bedienung und **Installation der Software** können Sie der beiliegenden CD-ROM entnehmen.

Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 und Windows® 2000/XP

- PCL-kompatibler Treiber (Standard Druckertreiber; Emulation der Seitenbeschreibungssprache PCL)
- BR-Script-Treiber (PostScript®3 Emulation) (HL-5150D und HL-5170DN)

Für Macintosh®

- Brother-Treiber für Macintosh®
- BR-Script-Treiber (PostScript®3 Sprachemulation) (HL-5150D und HL-5170DN)

	PCL-Treiber	PS-Treiber
Windows® 95 **Windows NT® 4.0**	ⓘ	ⓘ (HL-5150D und HL-5170DN)
Windows® 98/Me **Windows® 2000** **Windows® XP**	ⓘ	ⓘ (HL-5150D und HL-5170DN)
Mac OS® 8.6 bis 9.2 **Mac OS® X 10.1 bis 10.2**	ⓘ	ⓘ (HL-5150D und HL-5170DN)

Die folgenden Druckereinstellungen können beim Drucken vom Computer geändert werden:

- Papierformat
- Mehrseitiger Druck
- Ausrichtung
- Kopien
- Druckmedium
- Papierquelle
- Auflösung
- Tonersparmodus
- Duplexdruck (Manueller Duplexdruck[*1*2] / Duplexdruck mit Duplexkassette[*5])
- Wasserzeichen[*1*2]
- Auftrag spoolen[*1*2]
- Quick Print Setup[*1*2]
- Stromsparintervall[*2]
- Status Monitor[*1*2]
- Makro[*1*2*3]
- Administrator[*1*2*3]
- Befehl/Datei einfügen[*1*2*3*4]
- Ganzseitendruck[*1*2]
- Datum und Uhrzeit drucken[*1*2]
- Einstellung Druckdichte[*1*2]
- HiR[*2]
- True Type Modus[*2*4]
- Autom. Erfassen[*1*2]

[*1] Diese Einstellungen sind mit dem BR-Skript-Treiber nicht verfügbar (HL-5150D und HL-5170DN).

[*2] Diese Einstellungen sind mit dem Brother-Treiber für Macintosh® nicht verfügbar.

[*3] Diese Einstellungen sind unter Windows NT® 4.0 und Windows® 2000/XP nicht verfügbar.

[*4] Diese Einstellungen sind für den HL-5130 nicht verfügbar.

[*5] Diese Einstellung ist für den HL-5130 und HL-5140 nicht verfügbar.

Für Windows®

Eigenschaften des PCL-Druckertreibers

Die neuesten Treiber sowie weitere Produktinformationen können Sie im Brother Solutions Center unter http://solutions.brother.com abrufen.

Sie können zum Ändern der Einstellungen auch auf die Illustration links neben der Registerkarte **Grundeinstellungen** im Dialogfeld **Eigenschaften** klicken.

Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe** des Druckertreibers.

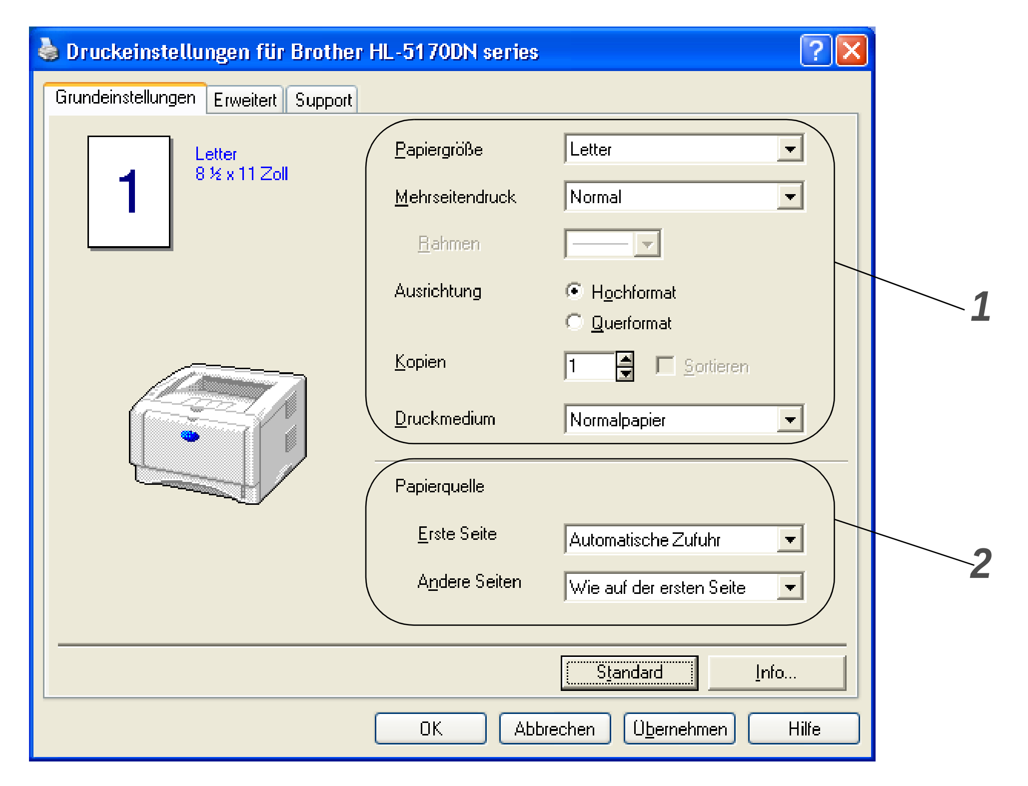


Die in diesem Abschnitt enthaltenen Bildschirmabbildungen stammen aus Windows® XP.
Je nachdem, mit welchem Betriebssystem Sie arbeiten, kann Ihr Bildschirminhalt etwas von diesen Abbildungen abweichen.

Registerkarte Grundeinstellungen



Unter Windows NT® 4.0, Windows® 2000 oder XP gelangen Sie zur Registerkarte **Grundeinstellungen**, indem Sie auf **Druckeinstellungen...** auf der Registerkarte **Allgemein** im Fenster **Druckeinstellungen** klicken.

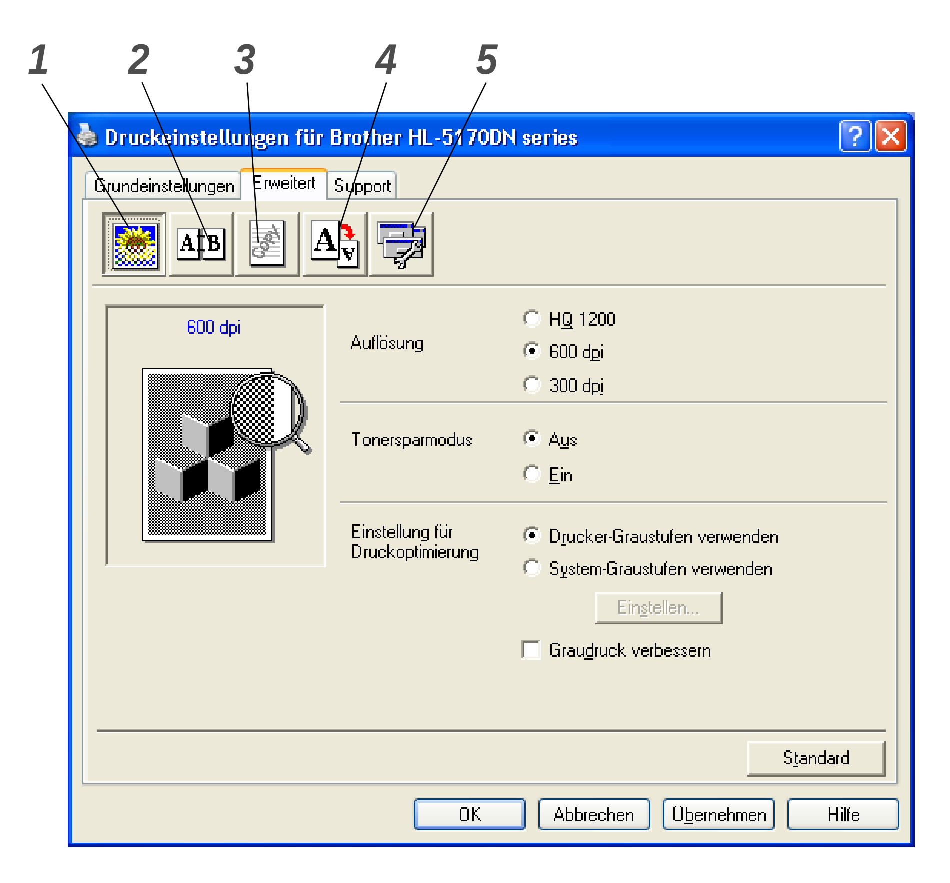


1 Nun können Sie **Papiergröße**, **Mehrseitendruck**, **Ausrichtung** usw. wählen.

2 Wählen Sie die **Papierquelle** usw.

Registerkarte Erweitert

Unter Windows NT® 4.0, Windows® 2000 oder XP gelangen Sie zur Registerkarte **Erweitert**, indem Sie auf **Druckeinstellungen...** auf der Registerkarte **Allgemein** im Fenster **Druckeinstellungen** klicken.



Klicken Sie auf folgende Symbole, um die Einstellungen zu ändern:

1 Druckqualität
2 Duplexdruck
3 Wasserzeichen
4 Seiteneinstellungen
5 Geräteoptionen

Druckqualität

Hier können Auflösung, Tonersparmodus und Einstellungen zur Druckoptimierung (Art des Graustufendrucks) gewählt sowie weitere Druckeinstellungen vorgenommen werden.

Auflösung

Die folgenden Auflösungen stehen zur Auswahl:

- HQ 1200
- 600 dpi
- 300 dpi

Tonersparmodus

Mit Hilfe des Tonersparmodus, durch den die Druckdichte verringert wird, können Sie Betriebskosten sparen.

Einstellungen zur Druckoptimierung

Sie können Helligkeit, Kontrast und weitere Einstellungen manuell ändern.

- **Auto (Nur unter Windows® 95/98/Me)**
  Durch Auswahl von **Auto** wird automatisch mit der passendsten Druckeinstellung gedruckt.
- **Manuell (Nur unter Windows® 95/98/Me)**
  Sie können die Einstellungen manuell ändern, indem Sie **Manuell** wählen und auf die Schaltfläche „Einstellen" klicken.
- **Drucker-Graustufen verwenden (Nur unter Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP)**
  Sie können mit dieser Einstellung drucken, wenn Sie **Drucker-Graustufen verwenden** wählen.
- **System-Graustufen verwenden (Nur unter Windows NT® 4.0, Windows® 2000/XP)**
  Sie können manuell Helligkeit, Kontrast und andere Einstellungen ändern, indem Sie **System-Graustufen verwenden** wählen und auf die Schaltfläche „Einstellen" klicken.
- **Graudruck verbessern (Nur unter Windows NT® 4.0 und Windows® 2000/XP)**
  Sie können die Wiedergabequalität schattierter Bereiche durch Aktivieren der Option **Graudruck verbessern** erhöhen. Wenn Sie mit dieser Einstellung drucken, kann sich die Druckgeschwindigkeit abhängig von den Druckdaten verringern.

Duplexdruck

- **Duplex manuell**
  Wenn Sie auf **Duplex manuell** klicken, erscheint das Dialogfeld, in dem Sie die Einstellungen für den manuellen Duplexdruck vornehmen können. Für jede Druckrichtung sind sechs Arten manueller Duplexbindungen verfügbar.
- **Duplexkassette (nur bei HL-5150D und HL-5170DN)**
  Wenn Sie auf die Schaltfläche **Duplexkassette** klicken, erscheint das Dialogfeld, in dem Sie die Einstellungen für den Duplexdruck vornehmen können.
  Für jede Druckrichtung sind automatisch sechs Arten von Duplexbindung verfügbar.
- **Bindekante**
  Durch Aktivieren der Option Bindekante kann auch die Breite der Bindekante in mm bzw. Zoll vorgegeben werden.
- **Broschürendruck (Nur bei HL-5150D und HL-5170DN)**
  Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie eine Broschüre drucken möchten. Um eine Broschüre herzustellen, falten Sie die Druckseiten in der Mitte. Bei Verwendung der Funktion „Broschürendruck" müssen Papiergröße, Ausrichtung, Quelle und andere Einstellungen für das ganze Dokument unverändert bleiben.

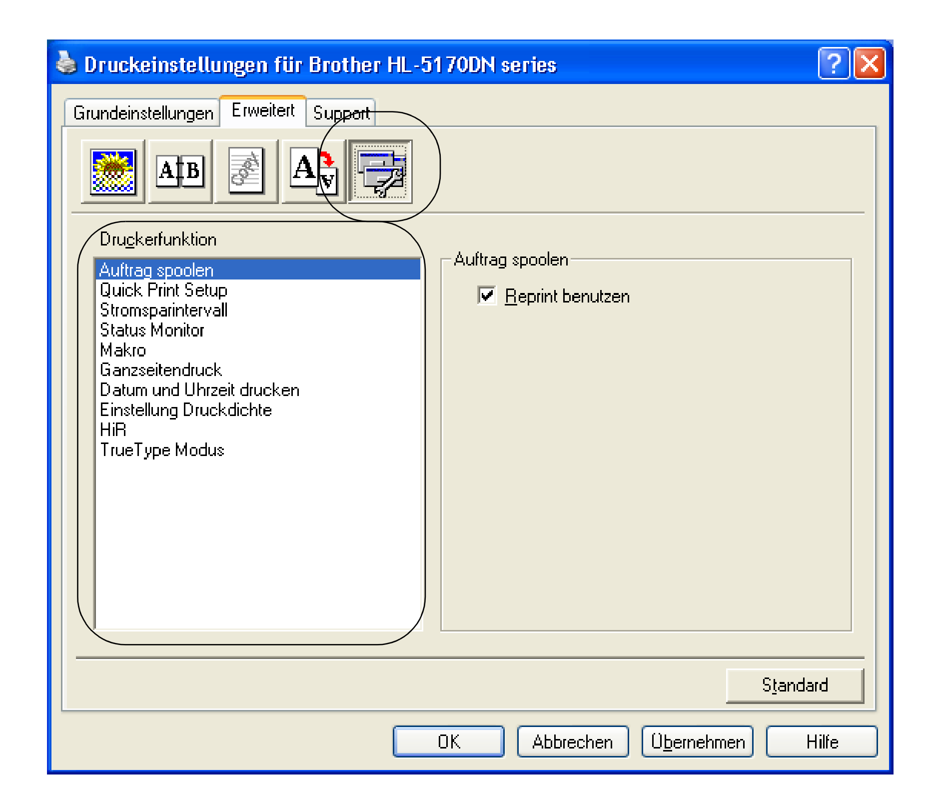
Wasserzeichen

Sie können Ihre Dokumente mit einem Wasserzeichen (Logo oder Text) versehen.
Bei aus einer Bitmap-Datei stammenden Wasserzeichen können Sie den Maßstab ändern und das Wasserzeichen beliebig auf der Seite positionieren.
Bei Wasserzeichen, die aus Text bestehen, können Sie Schriftart, Helligkeit und Winkel ändern.

Seiteneinstellungen

Hier können Sie die Skalierung des Druckbilds ändern sowie die Druckoptionen **Spiegel-** / **Umkehrdruck** wählen.

Geräteoptionen



Auf dieser Registerkarte können Sie die folgenden **Druckerfunktionen** einstellen:

(Wenn Sie in der nachstehenden Liste auf den betreffenden Ausdruck klicken, gelangen Sie zur Erklärung der zugehörigen **Druckerfunktion**.)

- Auftrag spoolen
- Quick Print Setup
- Stromsparintervall
- Status Monitor
- Makro (HL-5140, HL-5150D und HL-5170DN)
- Administrator (Nur Windows® 95/98/Me)
- Befehl/Datei einfügen (Für HL-5140, 5150D und 5170DN: Unter Windows® 95/98/Me)
- Ganzseitendruck
- Datum und Uhrzeit drucken
- Einstellung Druckdichte
- Hi-R bzw. HRC (High Resolution Control) *
- TrueType Modus (Für HL-5140, HL-5150D und HL-5170DN)*

Die Liste der **Druckerfunktionen** kann je nach Druckermodell variieren.

* Unter Windows® 95, 98 oder Me können Sie die Einstellungen für **Hi-R** und **TrueType Modus** unter **Einstellungen zur Druckoptimierung** in der Option **Druckqualität** auf der Registerkarte **Erweitert** ändern.

Auftrag spoolen

Die Daten für die Druckwiederholung werden im Drucker gespeichert.
Sie können das Dokument dann nochmals drucken, ohne die Druckdaten erneut vom PC senden zu müssen. Zur Druckwiederholung halten Sie die **Go**-Taste gedrückt, bis alle vier LEDs aufleuchten. Dann können Sie die **Go**-Taste wieder loslassen.


Wollen Sie verhindern, dass Ihre Daten von anderen mittels der Reprint-Funktion gedruckt werden können, so deaktivieren Sie die Option **Reprint benutzen** in den Einstellungen für das Spoolen von Aufträgen.

Quick Print Setup

Sie können die Funktion Quick Print Setup aktivieren oder deaktivieren. Nach der Aktivierung erscheint ein kleines Auswahlfenster auf Ihrem Computerbildschirm. Damit können Sie die Einstellungen der folgenden Funktionen ändern:

- Mehrseitiger Druck
- Duplexdruck
- Tonersparmodus
- Papierquelle
- Druckmedium

Stromsparintervall

Empfängt der Drucker innerhalb einer bestimmten Zeit (Timeout) keine Daten, so geht er in den Stromsparmodus. Der Stromsparmodus wirkt, als sei der Drucker ausgeschaltet. Das Standard-Zeitlimit ist 5 Minuten. Der **Intelligente Stromsparmodus** bewirkt, dass automatisch anhand der Auslastung des Druckers die am besten geeignete Einstellung für das Stromsparintervall gewählt wird. Im Stromsparmodus leuchten die Drucker-LEDs nicht; der Drucker kann aber trotzdem Daten vom Computer empfangen. Der Empfang von Druckdaten aktiviert den Drucker, und er beginnt mit dem Druck. Durch Drücken einer Taste wird der Drucker ebenfalls aktiviert.

Der Stromsparmodus kann auch ausgeschaltet werden. Dazu wählen Sie auf der Registerkarte **Erweitert** die **Geräteoptionen** und dann **Stromsparintervall**. Im gleichnamigen Fenster doppelklicken Sie auf **Stromsparintervall**, dann können Sie die Option **Nicht Strom sparen** wählen, damit der Drucker nicht mehr in den Stromsparmodus geht. Die Option **Nicht Strom sparen** kann durch erneutes Doppelklicken des Ausdrucks **Stromsparintervall** im Fenster **Stromsparintervall** ausgeblendet werden. Es wird jedoch empfohlen, den Stromsparmodus zu Energiesparzwecken aktiviert zu lassen.

Status Monitor

Der Druckerstatus (alle Fehler, die möglicherweise beim Druck auftreten) wird beim Drucken gemeldet. Standardmäßig ist der Status Monitor deaktiviert. Zur Aktivierung gehen Sie zur Registerkarte **Erweitert**, wählen **Geräteoptionen** und dann **Status Monitor**.

Makro (HL-5140, HL-5150D und HL-5170DN)

Eine Dokumentenseite kann als Makro im Druckerspeicher abgelegt werden. Dieses gespeicherte Makro kann dann anderen Dokumenten überlagert werden. So können Sie beim Druck von häufig verwendeten Daten wie Formularen, Firmenlogos, Briefköpfen oder Rechnungen den Arbeitsprozess automatisieren und die Ausgabegeschwindigkeit beschleunigen.

Administrator (Nur Windows® 95/98/Me)

Administratoren sind befugt, die Anzahl der Kopien, Skalierungs- und Wasserzeicheneinstellungen zu beschränken.

- Kennwort

  Geben Sie das Kennwort in dieses Feld ein.
- Kennwort einrichten

  Klicken Sie hier, um das Kennwort zu ändern.
- KOPIERSPERRE

  Sperren Sie die Auswahl Kopienzahl, um den Mehrfachdruck von Dokumenten zu verhindern.
- WASSERZEICHENSPERRE

  Sperren Sie die aktuelle Einstellung der Wasserzeichenoption, um Änderungen an der aktuellen Auswahl zu verhindern.
- SKALIERSPERRE

  Sie können die Skalierungseinstellung wie nachstehend gezeigt sperren.

  1 auf 1

  100%

Befehl/Datei einfügen (Für HL-5140, 5150D und 5170DN: Unter Windows® 95/98/Me)

Mit dieser Option können in einen Druckauftrag Daten eingefügt werden.

Diese Funktion bietet die folgenden Möglichkeiten:

- Druckdatei oder Datei im TIFF-Format in einen Druckauftrag einfügen.
- Textabschnitt in einen Druckauftrag einfügen.
- Im Druckerspeicher abgespeichertes Makro in einen Druckauftrag einfügen.

Ganzseitendruck

Unter Ganzseitendruck versteht man eine Einstellung, die zur Erstellung von ganzseitigen Bildern zusätzlichen Speicher reserviert.
Zur Auswahl stehen die Einstellungen AUTO, AUS, Standard (Drucker), LTR (Format Letter), A4 oder LGL (Format Legal).
Mit der Funktion Ganzseitendruck kann der Drucker im Speicher die ganze zu druckende Seite erzeugen, bevor das Papier tatsächlich durch den Drucker gezogen wird. Ist das Bild sehr komplex und pausiert der Drucker für die Verarbeitung vor dem Druck, so empfiehlt es sich, diese Funktion einzusetzen.

Datum und Uhrzeit drucken

Datum: Geben Sie das Datumsformat an.

Uhrzeit: Legen Sie das Zeitformat fest.

Einstellung Druckdichte

Druckdichte erhöhen bzw. verringern.

Hi-R bzw. HRC (High Resolution Control)

Mit dieser Option können Sie die Hi-R-Einstellung Ihres Brother-Druckers der Serie HL-5100 wählen. Hi-R ist eine Sonderfunktion, mit der die Druckqualität von Zeichen und Grafiken, die herkömmliche Laserdrucker bei einer Auflösung von 300 oder 600 dpi erreichen können, verbessert werden kann.

- Standard (Drucker): Die Einstellung entspricht der des Druckers.
- Hell
- Normal
- Dunkel
- Aus: Hi-R wird ausgeschaltet.

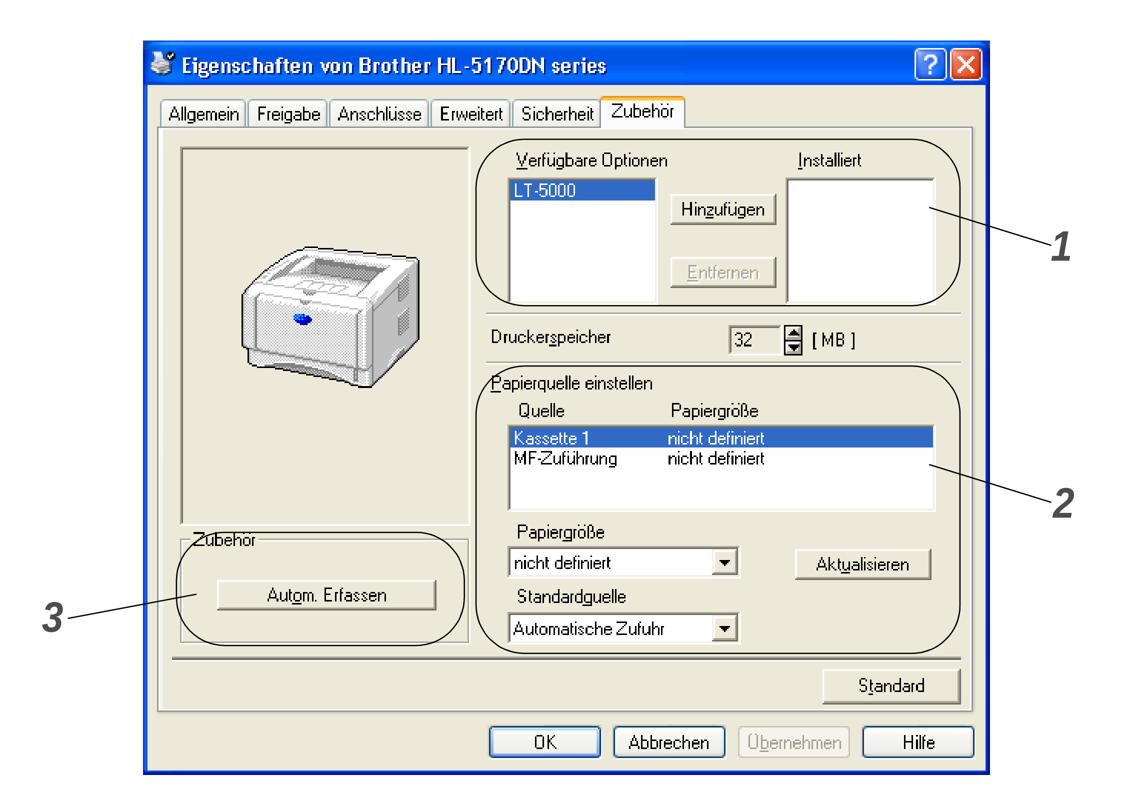
TrueType Modus (Für HL-5140, HL-5150D und HL-5170DN)

TrueType-Schriften können folgendermaßen zum Drucker gesandt werden:

- Als TrueType-Schrift laden (Für HL-5150D und HL-5170DN)
- Als Rastergrafik laden
- Als Grafik drucken

Registerkarte Zubehör

Wenn Sie die optionale Papierzuführung installieren, können Sie deren Optionen und Einstellungen auf der Registerkarte **Zubehör** einstellen und auswählen. Dazu gehen Sie wie folgt vor.



1 Die im Drucker installierten Optionen können manuell hinzugefügt oder entfernt werden. Die Einstellungen für Papierkassetten entsprechen den installierten Optionen.

2 Papierquelle einstellen

Hier wird die Papiergröße in jeder Papierkassette erfasst.

3 Automatisches Erfassen von Druckeroptionen (Für HL-5140, HL-5150D und HL-5170DN)

Die Funktion **Autom. Erfassen** ermittelt, welche Geräte derzeit installiert sind, und zeigt die im Druckertreiber dafür verfügbaren Einstellungen an. Wenn Sie auf **Autom. Erfassen** klicken, werden die installierten Zubehörteile aufgeführt. Sie können Zusatzoptionen dann manuell hinzufügen oder löschen.

Die Funktion **Autom. Erfassen** ist bei bestimmten Druckzuständen nicht verfügbar.

Registerkarte Support

Unter Windows NT® 4.0, Windows® 2000 oder XP gelangen Sie zur Registerkarte **Support**, indem Sie auf **Druckeinstellungen...** auf der Registerkarte **Allgemein** im Fenster **Druckeinstellungen** klicken.

- Die neuesten Druckertreiber stehen über das Brother Solutions Center unter http://solutions.brother.com zum Download zur Verfügung.
- Hier können Sie die Treiberversion überprüfen.
- Hier können Sie die aktuellen Treibereinstellungen überprüfen.
- Außerdem können Sie die Druckeinstellungen und die Liste der internen Schriften drucken. (Die Liste der internen Schriften ist für den HL-5130 nicht verfügbar.)



Eigenschaften des PS-Druckertreibers

 Dieser Abschnitt betrifft nur die Modelle HL-5150D und HL-5170DN.

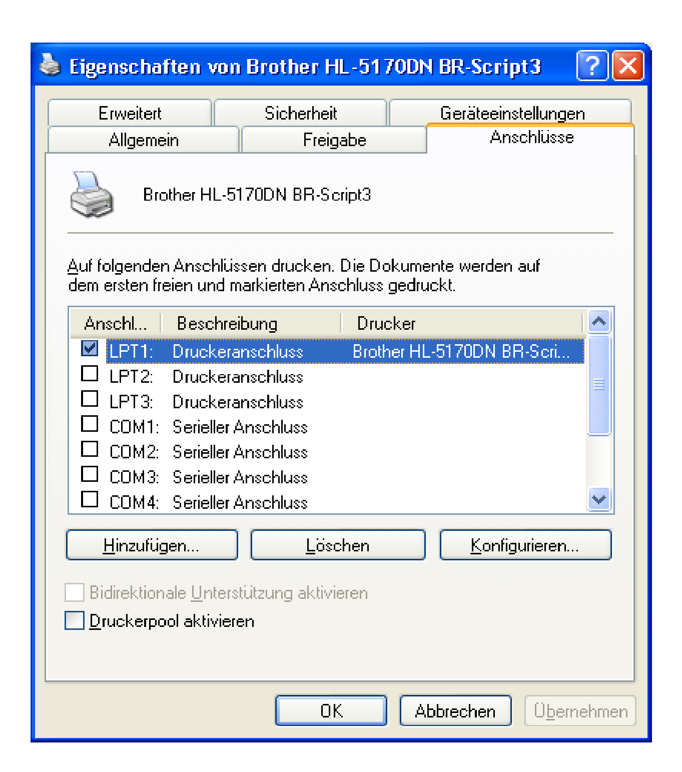
Die neuesten Druckertreiber stehen über das Brother Solutions Center unter http://solutions.brother.com zum Download zur Verfügung.

Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe** des Druckertreibers.

 Die in diesem Abschnitt enthaltenen Bildschirmabbildungen stammen aus Windows® XP.
Je nachdem, mit welchem Betriebssystem Sie arbeiten, kann Ihr Bildschirminhalt etwas von diesen Abbildungen abweichen.

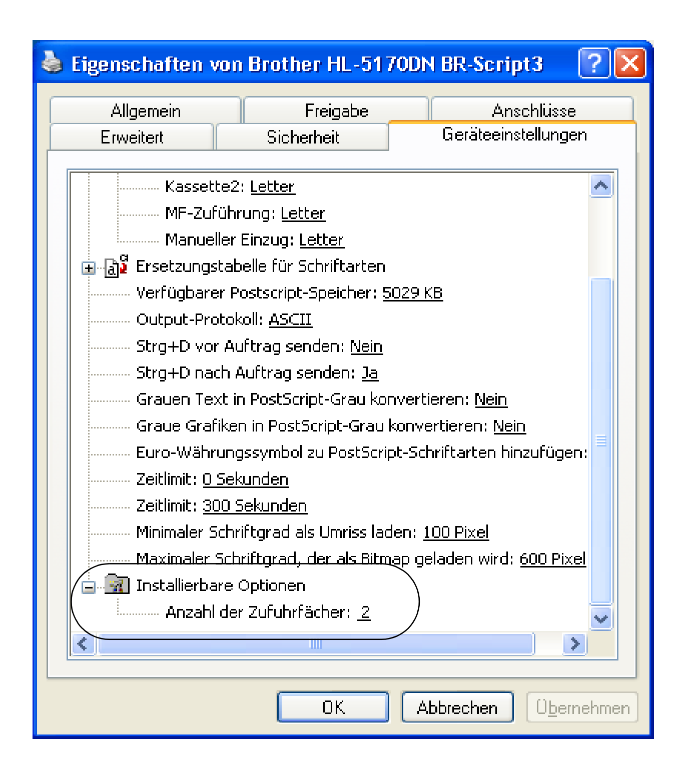
Registerkarte Anschlüsse

Wählen Sie den Anschluss, an den Ihr Drucker angeschlossen ist, oder den Pfad zum verwendeten Netzwerkdrucker.



Registerkarte Geräteeinstellungen

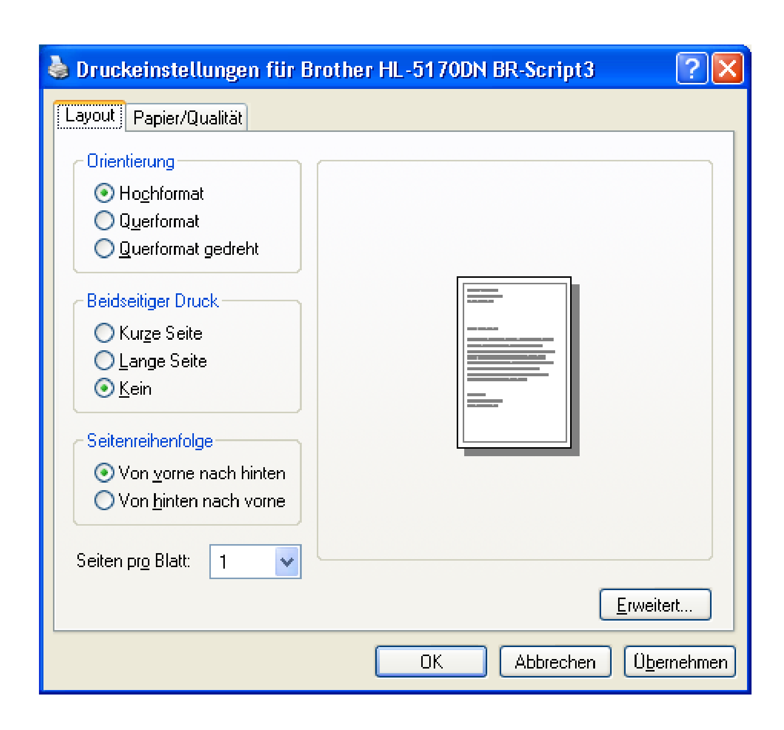
Zur Auswahl der installierten Zubehöroptionen.



Registerkarte Layout

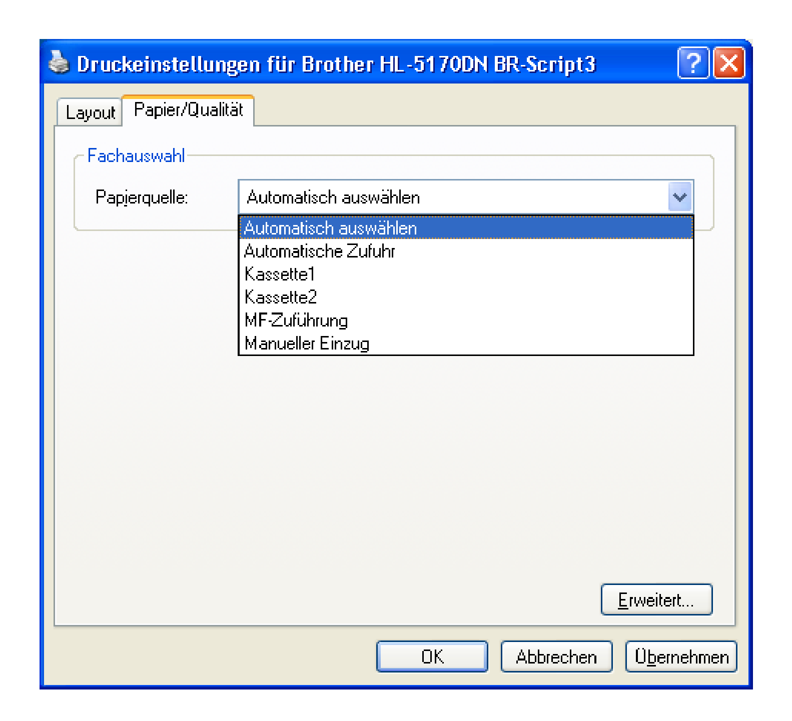

Unter Windows NT® 4.0, Windows® 2000 oder XP gelangen Sie zur Registerkarte **Layout**, indem Sie auf **Druckeinstellungen...** auf der Registerkarte **Allgemein** im Fenster **Druckeinstellungen** klicken.

Für das Layout können Einstellungen für **Orientierung**, **Seitenreihenfolge** sowie die Anzahl der **Seiten pro Blatt** vorgenommen werden.



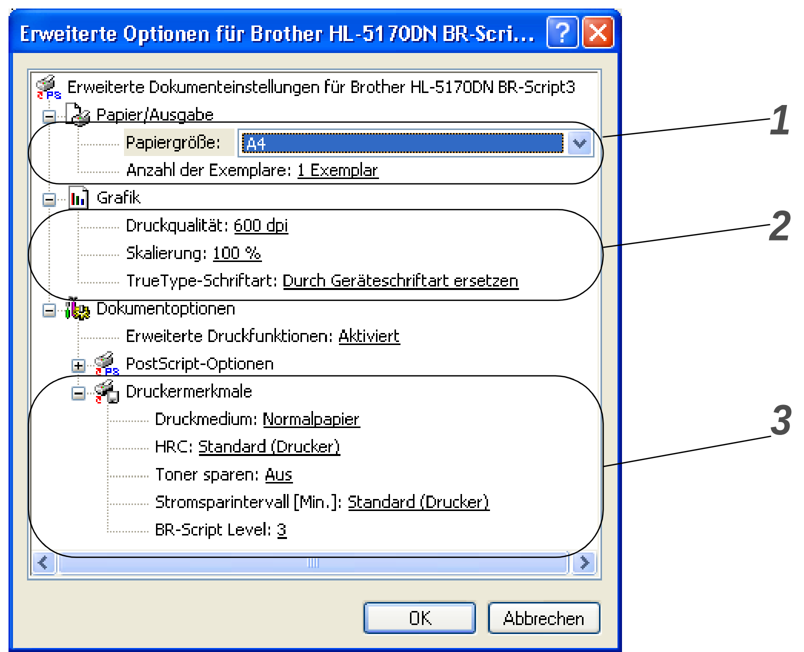
Registerkarte Papier/Qualität

Wählen Sie die **Papierquelle**.



Erweiterte Optionen

Unter Windows NT® 4.0, Windows® 2000 oder XP gelangen Sie zur Registerkarte **Erweiterte Optionen**, indem Sie auf die Schaltfläche **Erweitert...** auf der Registerkarte **Layout** oder der Registerkarte **Papier/Qualität** klicken.



1 Zur Einstellung von **Papiergröße** und **Anzahl der Exemplare**.

2 Zur Einstellung von **Druckqualität**, **Skalierung** und **TrueType-Schriftart**.

3 Durch Auswahl des entsprechenden Eintrags in der Liste der Druckermerkmale können die folgenden Optionen eingestellt werden:

- Druckmedium
- Tonersparmodus
- Stromsparintervall
- BR-Script Level

Tonersparmodus

Mit Hilfe des **Tonersparmodus** , durch den die Druckdichte verringert wird, können Sie Betriebskosten sparen.

Stromsparintervall

Empfängt der Drucker innerhalb einer bestimmten Zeit (Timeout) keine Daten, so geht er in den Stromsparmodus. Der Stromsparmodus wirkt, als sei der Drucker ausgeschaltet. Das Standard-Zeitlimit ist 5 Minuten. Der **Intelligente Stromsparmodus** bewirkt, dass automatisch anhand der Auslastung des Druckers die am besten geeignete Einstellung für das Stromsparintervall gewählt wird. Im Stromsparmodus leuchten die Drucker-LEDs nicht; der Drucker kann aber trotzdem Daten vom Computer empfangen. Der Empfang von Druckdaten aktiviert den Drucker, und er beginnt mit dem Druck. Durch Drücken der **GO**-Taste wird der Drucker ebenfalls aktiviert.

Der Stromsparmodus kann auch ausgeschaltet werden. Dazu wählen Sie auf der Registerkarte **Erweitert** die **Geräteoptionen** und dann **Stromsparintervall**. Im gleichnamigen Fenster doppelklicken Sie auf **Stromsparintervall**, dann können Sie die Option **Nicht Strom sparen** wählen, damit der Drucker nicht mehr in den Stromsparmodus geht. Die Option **Nicht Strom sparen** kann durch erneutes Doppelklicken des Ausdrucks **Stromsparintervall** im Fenster **Stromsparintervall** ausgeblendet werden. Es wird jedoch empfohlen, den Stromsparmodus zu Energiesparzwecken aktiviert zu lassen.

Für Macintosh®-Computer

Dieser Drucker unterstützt Mac OS® 8.6 bis 9.2 sowie Mac OS® X 10.1 bis 10.2.

Die neuesten Druckertreiber stehen über das Brother Solutions Center unter http://solutions.brother.com zum Download zur Verfügung.



Die in diesem Abschnitt enthaltenen Abbildungen beruhen auf Mac OS® X 10.1

Abhängig von der jeweiligen Version des Macintosh®-Betriebssystems kann Ihr Bildschirminhalt etwas von diesen Abbildungen abweichen.

Seite einrichten

Sie können hier **Papiergröße**, **Ausrichtung** und **Größe** (d.h. die Skalierung der Anzeige) einstellen.

Brother Treiber / PS-Treiber



Layout

Hier können Sie **Layout**, Anzahl der **Seiten pro Blatt** und andere Einstellungen wählen.

Brother Treiber / PS-Treiber



Seiten pro Blatt:	Wählen Sie, wie viele Seiten auf jeder Seite eines Blatts gedruckt werden.
Seitenfolge:	Wenn Sie die Seiten pro Blatt angeben, können Sie auch die Seitenfolge spezifizieren.
Seitenrahmen:	Verwenden Sie diese Funktion zum Hinzufügen eines Rahmens.
Beidseitig drucken:	Diese Funktion dient zum beidseitigen Bedrucken des Papiers.

Druckerspezifische Optionen

Hier können Sie u.a. die Einstellungen für **Druckmedium**, **Auflösung** und **Toner sparen** vornehmen.

Brother Treiber



PS-Treiber



Durch Auswahl des entsprechenden Eintrags in der Liste der **Druckermerkmale** können die folgenden Optionen eingestellt werden:

- Druckmedium
- Auflösung
- Tonersparmodus
- Stromsparintervall (Nur PS-Treiber)

Auflösung

Die folgenden Auflösungen stehen zur Auswahl:

- 300 dpi
- 600 dpi
- HQ 1200 dpi

Tonersparmodus

Mit Hilfe des **Tonersparmodus**, durch den die Druckdichte verringert wird, können Sie Betriebskosten sparen.

Stromsparintervall

Empfängt der Drucker innerhalb einer bestimmten Zeit (Timeout) keine Daten, so geht er in den Stromsparmodus. Der Stromsparmodus wirkt, als sei der Drucker ausgeschaltet. Das Standard-Zeitlimit ist 5 Minuten. Der **Intelligente Stromsparmodus** bewirkt, dass automatisch anhand der Auslastung des Druckers die am besten geeignete Einstellung für das Stromsparintervall gewählt wird. Im Stromsparmodus leuchten die Drucker-LEDs nicht; der Drucker kann aber trotzdem Daten vom Computer empfangen. Der Empfang von Druckdaten aktiviert den Drucker, und er beginnt mit dem Druck. Durch Drücken der **GO**-Taste wird der Drucker ebenfalls aktiviert.

Der Stromsparmodus kann auch ausgeschaltet werden. Dazu wählen Sie auf der Registerkarte **Erweitert** die **Geräteoptionen** und dann **Stromsparintervall**. Im gleichnamigen Fenster doppelklicken Sie auf **Stromsparintervall**, dann können Sie die Option **Nicht Strom sparen** wählen, damit der Drucker nicht mehr in den Stromsparmodus geht. Die Option **Nicht Strom sparen** kann durch erneutes Doppelklicken des Ausdrucks **Stromsparintervall** im Fenster **Stromsparintervall** ausgeblendet werden. Es wird jedoch empfohlen, den Stromsparmodus zu Energiesparzwecken aktiviert zu lassen.

Software

 Die Angaben im folgenden Abschnitt gelten für Windows®.

Software für Netzwerke

 Dieser Abschnitt gilt für das Modell HL-5170DN.

BRAdmin Professional

Das Programm BRAdmin Professional dient zur Verwaltung netzwerkfähiger Brother-Drucker unter Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 sowie Windows® 2000/XP.

Es ermöglicht die komfortable Konfiguration und Statusprüfung Ihrer netzwerkfähigen Drucker.

Driver Deployment Wizard

Dieses Installationsprogramm enthält den Windows® PCL-Treiber und den Brother Netzwerk-Anschlusstreiber (LPR und NetBIOS). Vor dem Gebrauch dieser Software sollte der Administrator IP-Adresse, Gateway und Subnetz mit BRAdmin Professional einrichten.

Installiert der Administrator dann den Drucker- und Anschlusstreiber mit dieser Software, kann er die Datei auf dem Dateiserver speichern oder per E-Mail an die Benutzer senden. Wenn die Benutzer dann auf diese Datei klicken, werden Druckertreiber, Anschlusstreiber, IP-Adresse usw. automatisch auf ihren PC kopiert.

Web BRAdmin

Das Programm Web BRAdmin dient zur Verwaltung aller an ein LAN/WAN angeschlossenen Brother-Geräte. Nach der Installation der Web BRAdmin Server Software auf einem Computer, auf dem IIS* läuft, können Administratoren mit einem Web-Browser eine Verbindung zum Web BRAdmin Server herstellen, der dann wiederum mit dem Zielgerät kommuniziert. Im Unterschied zum Programm BRAdmin Professional, das nur für Windows® Systeme geeignet ist, ist die Web BRAdmin Server Software mit einem Java 2 unterstützenden Web-Browser über jeden Client-Computer zugänglich.

Die Software Web BRAdmin können Sie von unserer Website http://solutions.brother.com/webbradmin herunterladen.

IIS* = Internet Information Server 4.0 oder 5.0

Web BRAdmin und Internet Information Server 4.0 werden von den folgenden Betriebssystemen unterstützt:

- Windows NT® 4.0 Server

Web BRAdmin und Internet Information Server 5.0 werden von den folgenden Betriebssystemen unterstützt:

- Windows® 2000 Professional
- Windows® 2000 Server
- Windows® 2000 Advanced Server
- Windows® XP Professional

Automatische Emulationsauswahl

 Dieser Abschnitt betrifft nur die Modelle HL-5150D und HL-5170DN.

Dieser Drucker verfügt über eine automatische Emulationsauswahl. Wenn er Daten vom Computer empfängt, analysiert er diese und stellt dann den passenden Emulationsmodus ein. Diese Funktion wurde werkseitig aktiviert.

Zur Auswahl stehen die folgenden Kombinationen:

Einstellung 1	**Einstellung 2**
HP LaserJet	HP LaserJet
BR-Script 3	BR-Script 3
EPSON FX-850	IBM ProPrinter XL

3 Funktionstastenfeld

Dieses Kapitel behandelt die vier Druckerleuchten (LEDs) (bezeichnet mit **Toner**, **Drum**, **Paper**, **Status**) sowie die beiden Tasten (**Job Cancel**, **Go**).

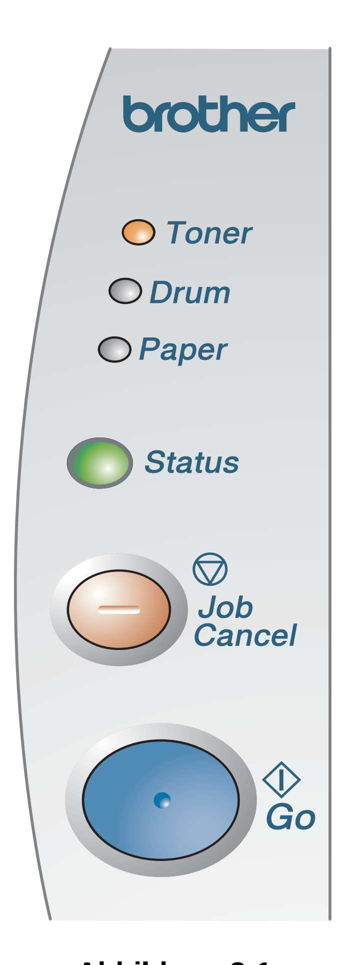


Abbildung 3-1

Die nachstehende Tabelle zeigt die in diesem Kapitel für den Zustand der LED-Anzeigen verwendeten Symbole.

	LED ist aus.
oder oder	LED ist an.
oder oder	LED-Anzeige blinkt

Wenn der Drucker über den Netzschalter ausgeschaltet wurde oder im Stromsparmodus ist, sind alle LED-Anzeigen aus.

LED	Druckerstatus
Toner Drum Paper Status **Abbildung 3-2**	**Stromsparmodus** Der Netzschalter ist ausgeschaltet oder der Drucker ist im Stromsparmodus. Das Drücken der **Go**-Taste unterbricht den Stromsparmodus und bringt den Drucker wieder in den Bereitschaftszustand.
Toner Drum Paper Status **Abbildung 3-3**	**Aufwärmphase** Der Drucker wird auf Betriebstemperatur gebracht.
Toner Drum Paper Status **Abbildung 3-4**	**Betriebsbereit** Der Drucker ist druckbereit.
Toner Drum Paper Status **Abbildung 3-5**	**Empfängt Daten** Der Drucker empfängt Daten vom Computer, verarbeitet Daten in seinem Speicher oder druckt gerade.

LED	Druckerstatus
Toner Drum Paper Status **Abbildung 3-6**	**Im Speicher befindliche Daten** Im Speicher des Druckers sind Druckdaten verblieben. Wenn die **Status**-LED eine Weile leuchtet ohne dass etwas gedruckt wird, so drücken Sie die **Go**-Taste, um den Druck der im Speicher verbliebenen Daten auszulösen.
Toner Drum Paper Status **Abbildung 3-7**	**Wenig Toner** Zeigt an, dass die Tonerkassette fast leer ist. Halten Sie eine neue Tonerkassette zum Austausch bereit, wenn die Anzeige Toner leer erscheint. Die **Toner**-LED blinkt (2 Sekunden an, 3 Sekunden aus).
Toner Drum Paper Status **Abbildung 3-8**	**Toner leer** Tauschen Sie die betreffende Tonerkassette aus. Siehe *Tonerkassetten ersetzen* auf Seite 5-3.
Toner Drum Paper Status **Abbildung 3-9**	**Trommeleinheit kommt ans Ende ihrer Lebensdauer** Die Trommeleinheit nähert sich dem Ende ihrer Lebensdauer. Es wird empfohlen, eine neue Trommeleinheit zu besorgen und die alte zu ersetzen. Siehe *Trommeleinheit ersetzen* auf Seite 5-9. Die **Drum**-LED blinkt (2 Sekunden an, 3 Sekunden aus).

LED	Druckerstatus
Toner Drum Paper Status **Abbildung 3-10**	**Papierstau** Beseitigen Sie den Papierstau. Siehe *Papierstau beseitigen* auf Seite 6-6. Setzt der Drucker den Druck nicht automatisch fort, so drücken Sie die **Go**-Taste.
	Kein Papier Legen Sie Papier in den Drucker ein. Siehe *Drucken auf Normalpapier* in Kapitel 1. Drücken Sie nun die **Go**-Taste.
	Fehleinzug Legen Sie das Papier korrekt ein und drücken Sie die Go-Taste. Der Drucker beginnt daraufhin erneut mit dem Druck.
	Falsches Format für Duplexdruck (HL-5150D und HL-5170DN) Drücken Sie die **Go**-Taste. Geben Sie die bedruckbare Papiergröße ein. Für den Duplexdruck zulässige Formate sind A4, Letter oder Legal.
	Keine Duplexkassette (Nur bei HL-5150D und HL-5170DN) Setzen Sie die Duplexkassette wieder in den Drucker ein.
	Fehler Duplexhebel (Nur bei HL-5150D und HL-5170DN) Nehmen Sie die korrekte Einstellung an der Duplexeinheit vor.
Toner Drum Paper Status **Abbildung 3-11**	**Vordere Abdeckung offen** Schließen Sie die vordere Abdeckung des Druckers.
	Staubeseitigungsklappe offen Schließen Sie die Staubeseitigungsklappe des Druckers. Siehe *Seite 6-9*.
	Hinten offen (Nur bei HL-5150D und HL-5170DN: Bei Verwendung der Duplexfunktion) Schließen Sie die Face up-Papierausgabe des Druckers.

Störungsmeldungen

Ein nicht behebbarer Fehler wird durch eine Störungsmeldung ausgewiesen. Dabei leuchten alle LEDs gleichzeitig (siehe Abbildung 3-12).

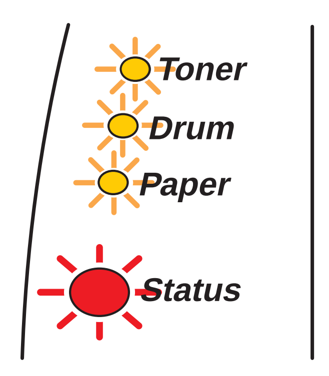


Abbildung 3-12

Bei einer derartigen Störungsmeldung gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Ihr Drucker mit einem optionalen DIM-Modul (Speichermodul) nachgerüstet wurde, so entfernen Sie es.
2. Schalten Sie den Drucker aus, warten Sie ein paar Sekunden, schalten Sie ihn wieder ein und versuchen Sie den Druck erneut.

Können Sie den Fehler nicht beheben und erscheint die gleiche Störungsmeldung nach dem erneuten Einschalten des Druckers, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Wenn Sie gleichzeitig die **Go**-Taste und die **Job Cancel**-Taste drücken, so weisen die LEDs den jeweiligen Fehler wie in Tabelle 1 beschrieben aus. Siehe *Tabelle 1: LED-Anzeige bei Drücken der Tasten Go und Job Cancel* auf Seite 3-6.

Die folgende LED-Anzeige weist zum Beispiel auf einen Defekt der Fixiereinheit hin.

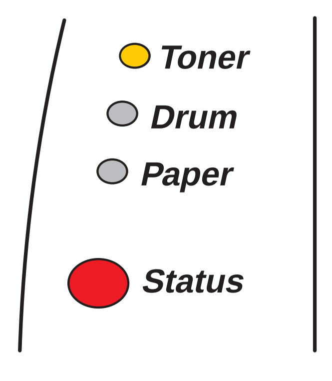
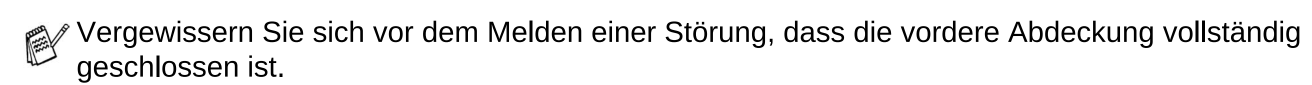


Abbildung 3-13

Tabelle 1: LED-Anzeige bei Drücken der Tasten Go und Job Cancel

LED-Anzeigen	Störung Fixiereinheit*1	Störung Lasereinheit	Störung Hauptmotor	Störung Hauptplatine	Störung Druckwerk-Platine	Störung DIMM-Modul
Toner						
Trommel						
Papier						
Status						

Notieren Sie sich, welche LEDs an Ihrem Drucker leuchten und ermitteln Sie die wahrscheinliche Ursache der Störung anhand der vorstehenden Tabelle. Ihr Brother-Fachhändler braucht diese Informationen, um Ihnen weiterhelfen zu können.



Vergewissern Sie sich vor dem Melden einer Störung, dass die vordere Abdeckung vollständig geschlossen ist.

*1 Wenn dieser Fehler auftritt, schalten Sie den Drucker aus, warten Sie ein paar Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein.
Lassen Sie den eingeschalteten Drucker 10 Minuten ruhen. Sollte der Fehler nochmals auftreten, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den autorisierten Servicetechniker.

Tasten auf dem Funktionstastenfeld

Die Funktionsfeldtasten haben die folgenden Funktionen.

Druck abbrechen

Wenn Sie während des Druckens die **Job Cancel**-Taste drücken, stoppt der Drucker den Druck unverzüglich und wirft das Papier aus.

Drucker aktivieren

Sie können den Drucker im Stromsparmodus durch Drücken der **Go**- bzw. der **Job Cancel**-Taste wieder in den Bereitschaftszustand versetzen.

Seitenvorschub

Wenn die gelbe **Status**-LED leuchtet, drücken Sie die **Go**-Taste. Dann werden die im Speicher verbliebenen Daten ausgedruckt.

Fehler beheben

Manche der auftretenden Fehler werden vom Drucker automatisch beseitigt. Behebt der Drucker einen Fehler nicht selbst, so drücken Sie die **Go**–Taste, um ihn zu beseitigen. Dann können Sie Ihre Arbeit fortsetzen.

Reprint

Wollen Sie ein gerade gedrucktes Dokument nochmals drucken, so können Sie dazu die **Go**–Taste gedrückt halten, bis alle vier LEDs leuchten. Lassen Sie dann die **Go**–Taste los.

Testseite drucken

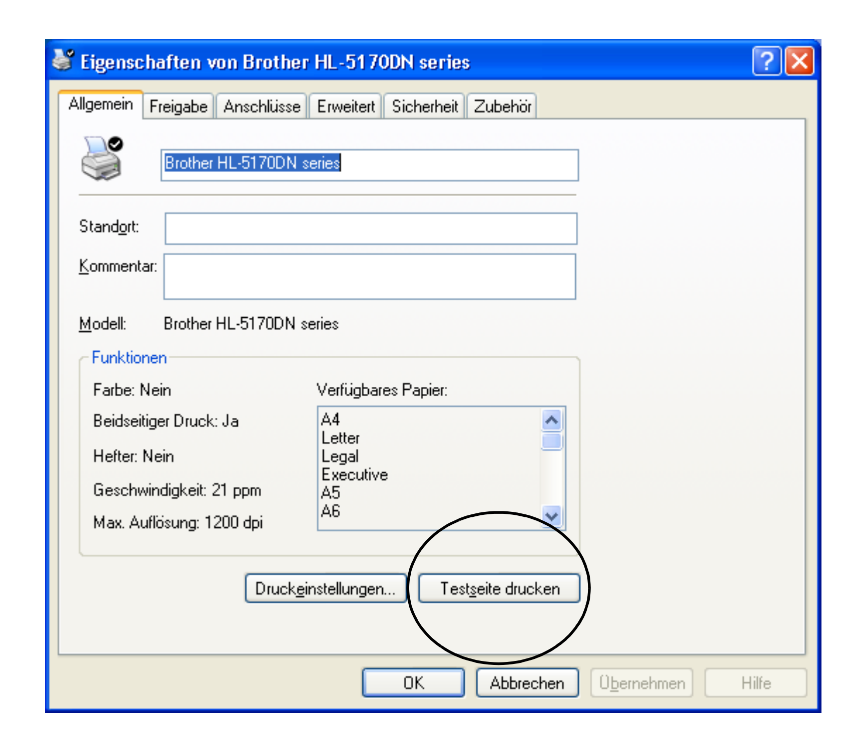
Den Druck der Testseite können Sie mit der **Go**–Taste oder über den Druckertreiber auslösen.

Testdruck über Funktionsfeldtaste auslösen

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
3. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt und schalten Sie gleichzeitig den Drucker am Netzschalter ein. Nun leuchten alle LEDs kurz auf und erlöschen dann wieder. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt, bis die **Toner**-LED aufleuchtet. Wenn die **Toner**-LED aufleuchtet, lassen Sie die **Go**-Taste los.
4. Drücken Sie die **Go**-Taste nochmals. Der Drucker druckt nun eine Musterseite aus.

Testdruck über Druckertreiber auslösen

Wenn Sie den Brother PCL-Treiber für Windows® benutzen, klicken Sie auf die Option **Testseite drucken**. Sie finden diese auf der Registerkarte **Allgemein** im Windows®-Druckertreiber.



Druckereinstellungen

Sie können den Ausdruck der aktuellen Druckereinstellungen über die Funktionsfeldtaste oder den Druckertreiber auslösen.

Druck über Funktionsfeldtaste auslösen

1. Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
2. Schalten Sie den Drucker ein und warten Sie, bis er druckbereit ist.
3. Drücken Sie die **Go**-Taste dreimal. Nun druckt der Drucker seine aktuellen Einstellungen aus.

Testdruck über Druckertreiber auslösen

Wenn Sie den Brother PCL-Treiber für Windows® benutzen, können Sie die aktuellen Druckereinstellungen über die Option **Einstellungen drucken** auf der Registerkarte **Support** auslösen.



Schriften drucken (Nicht für HL-5130 verfügbar)

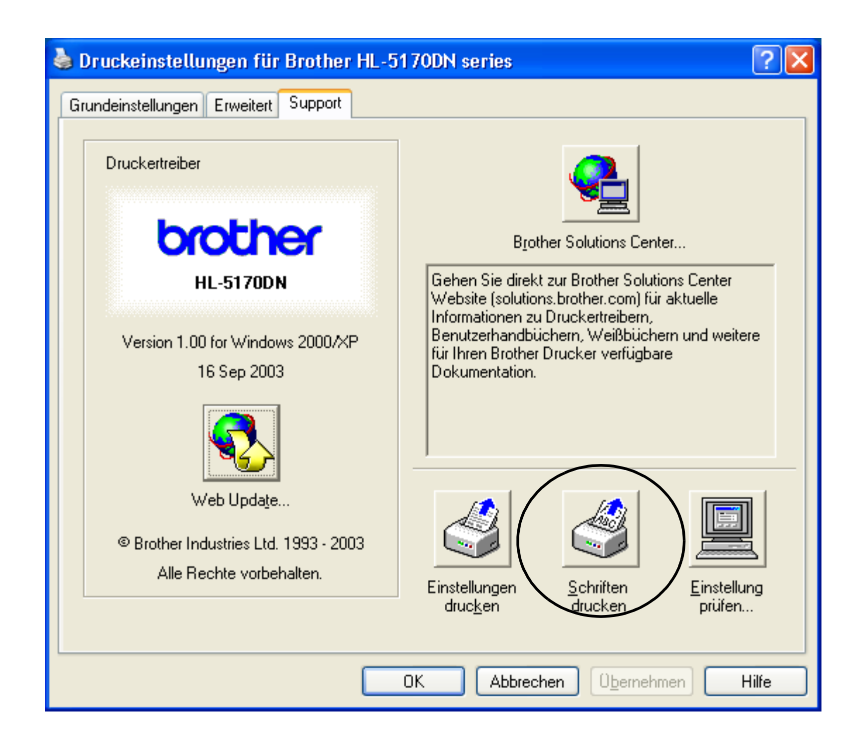
Sie können eine Liste der internen Schriftarten mittels der Funktionsfeldtaste oder über den Druckertreiber ausdrucken.

Druck über Funktionsfeldtaste auslösen

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
3. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt und schalten Sie gleichzeitig den Drucker am Netzschalter ein. Nun leuchten alle LEDs kurz auf und erlöschen dann wieder. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt, bis die **Toner**-LED aufleuchtet. Wenn die **Toner**-LED aufleuchtet, lassen Sie die **Go**-Taste los.
4. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt, bis die **Drum**-LED aufleuchtet.
5. Wenn die **Drum**-LED aufleuchtet, lassen Sie die **Go**-Taste los. Nun wird eine Liste der internen Druckerschriften ausgedruckt.

Verwendung des Druckertreibers (Nicht verfügbar für HL-5130)

Wenn Sie den Brother PCL-Treiber für Windows® benutzen, können Sie die Liste der internen Schriften über die Option **Schriften drucken** auf der Registerkarte **Support** auslösen.



Voreinstellungen für den Netzwerkbetrieb (HL-5170DN)

Sie können den PrintServer folgendermaßen zu den werkseitigen Standardeinstellungen (d.h. sämtliche Informationen wie Kennwort und IP-Adresse) zurücksetzen:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
3. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt und schalten Sie gleichzeitig den Drucker am Netzschalter ein. Alle LEDs leuchten auf. Halten Sie die Taste gedrückt, bis die **Toner**-LED aufleuchtet. Wenn die **Toner**-LED aufleuchtet, lassen Sie die **Go**-Taste los.
4. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt, bis die gelbe **Status**-LED aufleuchtet. Lassen Sie dann die **Go**-Taste los.
5. Wenn nun alle LEDs wieder leuchten, beginnt der Drucker seine Aufwärmphase. Der PrintServer wurde nun auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt.

Deaktivierung des APIPA-Protokolls (HL-5170DN)

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, wenn Sie das APIPA-Protokoll automatisch deaktivieren möchten:

1. Schalten Sie den Drucker aus.
2. Die vordere Abdeckung muss geschlossen und der Netzstecker eingesteckt sein.
3. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt und schalten Sie gleichzeitig den Drucker am Netzschalter ein. Alle LEDs leuchten auf. Halten Sie die Taste gedrückt, bis die **Toner**-LED aufleuchtet. Wenn die **Toner**-LED aufleuchtet, lassen Sie die **Go**-Taste los.
4. Halten Sie die **Go**-Taste gedrückt, bis die grüne **Status** -LED aufleuchtet. Wenn die **Status**-LED aufleuchtet, lassen Sie die **Go**-Taste los.



- Weitere Informationen zu APIPA können Sie dem Netzwerkhandbuch entnehmen. Oder besuchen Sie unsere Webseite unter http://solutions.brother.com
- Das APIPA-Protokoll kann auch unter Verwendung von EWS, BRAdmin Professional oder Web BRAdmin deaktiviert werden.

4 Optionales Zubehör

Zu diesem Drucker ist folgendes Sonderzubehör erhältlich. Sie können die Leistung des Druckers mit diesem Zubehör erhöhen. Klicken Sie in der Tabelle auf das Symbol ⓘ, um weitere Informationen zu den jeweiligen Optionen abzurufen.

Modell	DIMM	Optionale Papierzuführung	PrintServer
HL-5130	Ohne Funktion	Ohne Funktion	ⓘ
HL-5140	ⓘ	ⓘ	ⓘ
HL-5150D	ⓘ	ⓘ	ⓘ
HL-5170DN	ⓘ	ⓘ	Standard

DIMM

Es wird empfohlen, den Druckerspeicher zu erweitern, um den Fehlerzustand „Zu viele Daten“ zu vermeiden.

HL-5140 und HL-5150D

Standardmäßig verfügt dieser Drucker über 16 MB Speicherkapazität und einen Steckplatz für die Speichererweiterung. Der Speicher kann mit einem handelsüblichen Speichermodul (Dual In-line Memory Modul = DIMM) auf insgesamt 144 MB erweitert werden.

HL-5170DN

Standardmäßig verfügt dieser Drucker über 32 MB Speicherkapazität und einen Steckplatz für die Speichererweiterung. Der Speicher kann mit einem handelsüblichen Speichermodul (Dual In-line Memory Modul = DIMM) auf insgesamt 160 MB erweitert werden.

Folgende DIMM-Größen können installiert werden:

■ 16 MB	TECHWORKS	12456-0001
■ 32 MB	TECHWORKS	12457-0001
■ 64 MB	TECHWORKS	12458-0001
■ 128 MB	TECHWORKS	12459-0001

 Weitere Informationen finden Sie auf der Techworks Website www.techworks.com

Im Allgemeinen müssen die DIMM-Karten den folgenden Spezifikationen entsprechen:

Typ	100 Stifte und 32 Bit Ausgabe
CAS-Latenz	2 oder 3
Taktfrequenz	Mindestens 66 MHz
Fassungsvermögen	16, 32, 64 MB oder 128 MB
Höhe	35 mm oder weniger
Parität	KEINE
DRAM-Typ	SDRAM 4 Bank



- Die Erweiterung der Speicherkapazität ist nützlich und kann für den Einsatz der Funktion „Ganzseitendruck“ erforderlich sein.

(HL-5170DN)

- Sie müssen den Druckerspeicher mit einem DIM-Modul erweitern, bevor Sie das FTP/IPP-Protokoll benutzen können.

Zusätzlichen Speicher installieren

1 Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker. Ziehen Sie das Anschlusskabel (Druckerkabel) vom Drucker ab.

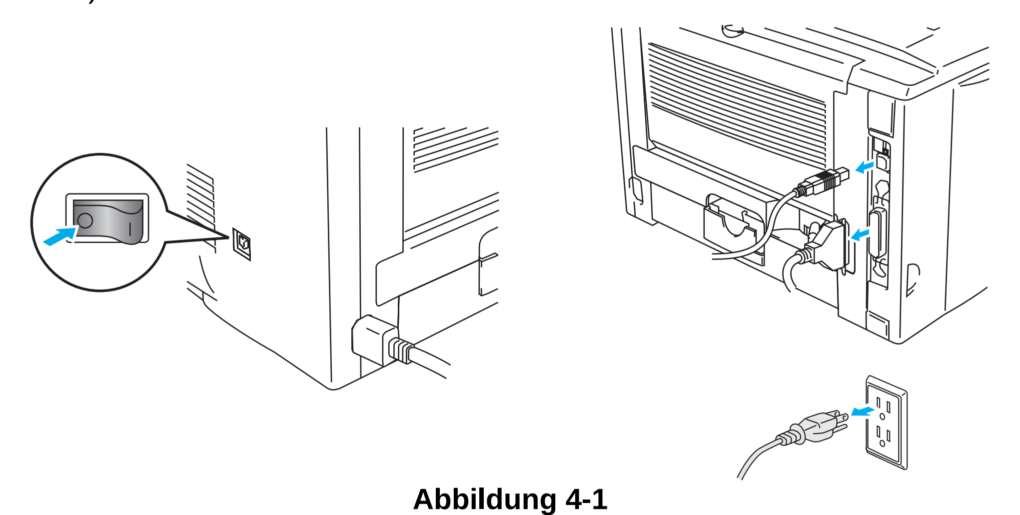


Abbildung 4-1

Achtung

Vergewissern Sie sich vor dem Installieren oder Entfernen von DIM-Modulen stets, dass der Drucker ausgeschaltet ist!

2 Entfernen Sie die Seitenblende. Lösen Sie die beiden Schrauben und entfernen Sie die Metallplatte.

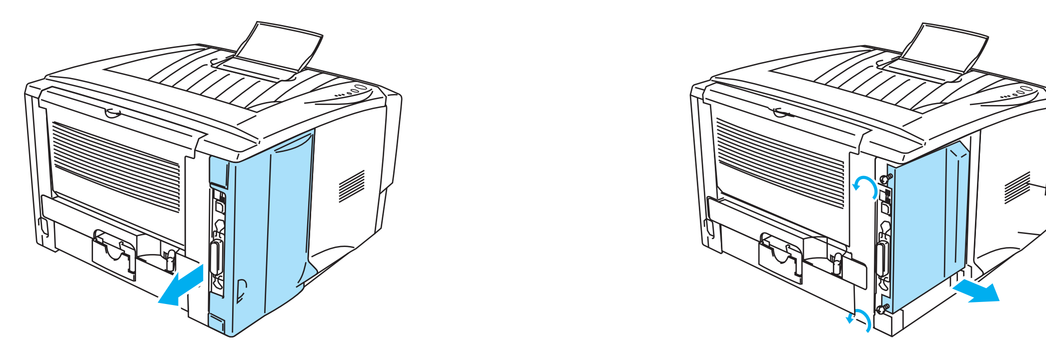


Abbildung 4-2 **Abbildung 4-3**

3 Packen Sie die Speicherkarte aus und halten Sie sie nur an den Kanten fest.

Achtung

DIMM-Karten können schon durch eine geringe statische Elektrizität beschädigt werden. Speicherchips und Oberfläche der Hauptplatine deshalb niemals berühren! Tragen Sie beim Installieren, Entfernen und beim Anfassen ein Antistatikarmband. Wenn Sie kein Antistatikarmband haben, berühren Sie häufig das blanke Metall am Drucker, um Statik zu entladen.

4 Halten Sie die DIMM-Karte an den Seitenkanten. Richten Sie die Rillen des DIM-Moduls auf den Steckplatz aus. (Dabei müssen die Sperren seitlich am DIMM-Steckplatz offen (nach außen gestellt) sein.)

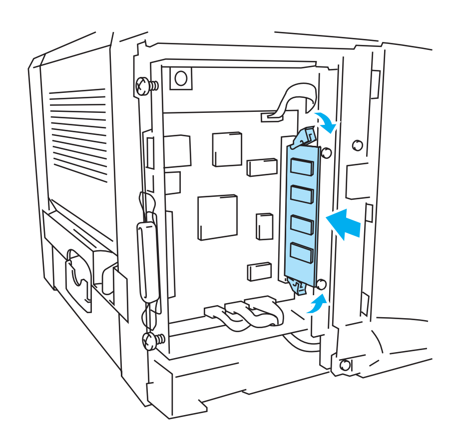


Abbildung 4-4

5 Schieben Sie das DIM-Modul gerade in den Steckplatz (fest drücken). Die beiden Sperren seitlich am DIM-Modul müssen dabei einrasten. (Zum Entfernen des DIM-Moduls müssen die Sperren geöffnet werden.)

6 Bringen Sie die Metallplatte wieder an und sichern Sie sie mit den beiden Schrauben.

7 Bringen Sie die Seitenabdeckung wieder an.

8 Druckerkabel wieder an den Computer anschließen. Schließen Sie das Netzkabel des Druckers wieder an und schalten Sie den Netzschalter ein.

Drucken Sie die Druckereinstellungen über den Treiber aus, um den korrekten Einbau des DIM-Moduls zu überprüfen und achten Sie darauf, dass der zusätzliche Speicher auch angezeigt wird. Siehe *Druckereinstellungen* und *Schriften drucken* in Kapitel 3.

Optionale Papierzuführung (LT-5000)
(Nicht verfügbar für HL-5130)

Die zusätzlich erhältliche optionale Papierzuführung dient als weitere Papierquelle. Ihr Fassungsvermögen beträgt maximal 250 Blatt (80 g/m^2).

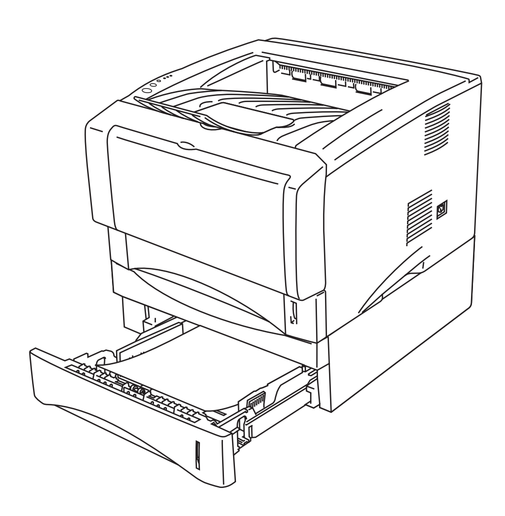


Abbildung 4-5

Die optionale Papierzuführung erhalten Sie über Ihren Brother-Fachhändler.

Weitere Informationen zur Installation der optionalen Papierzuführung finden Sie in der Anleitung, die der Zuführung beiliegt.

PrintServer (NC-2100p) (Für HL-5130, HL-5140 und HL-5150D)

Ein zusätzlich erhältlicher PrintServer (NC-2100p) ermöglicht den Netzwerkanschluss über die Parallelschnittstelle.

- NC-2100p: TCP/IP-, NetBEUI- und AppleTalk*-Protokoll
- Überragendes Netzwerk- und Druckermanagement:
  - Windows®-basiertes Verwaltungsprogramm BRAdmin Professional.
  - SNMP MIB I und MIB II über IP oder IPX
  - Fernkonsolen-Managment über TELNET.
  - Eingebettete Webserver-Unterstützung.
- Flash-Speicher erleichtert Update der Firmware.

* Für HL-5150D.

HL-5170DN verfügt schon über einen eingebauten 10/100BASE-TX Ethernet PrintServer.

5 Routinewartung

Von Zeit zu Zeit müssen bestimmte Materialien und Teile ersetzt sowie der Drucker gereinigt werden.

Im **Wartungs-Tutorial** auf der mit dem Drucker gelieferten CD finden Sie ein Video, das die Wartungsvorgänge erläutert.



1 Sehen Sie, wie die Tonerkassette ausgewechselt wird.
2 Sehen Sie, wie die Trommeleinheit ausgewechselt wird.
3 Sehen Sie, wie das Scannerfenster gereinigt wird.
4 Sehen Sie, wie der Koronadraht in der Trommeleinheit gereinigt wird.
5 Sehen Sie, wie die Oberfläche des OPC-Bands in der Trommeleinheit gereinigt wird.
6 Sehen Sie, wie das Scannerfenster und der Koronadraht in der Trommeleinheit gereinigt werden.
7 Sehen Sie, wie der Koronadraht in der Trommeleinheit gereinigt wird.

Außerdem finden Sie die Anleitungen hierfür in *Verbesserung der Druckqualität* auf Seite 6-11.

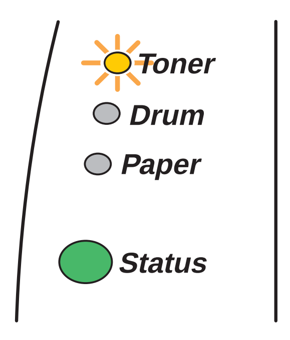
Tonerkassette

Eine neue Tonerkassette enthält genug Toner, um bis zu 3.500 Seiten (Standardkassette) bzw. bis zu 6.700 Seiten (Großkassette) im Format A4 oder Letter mit 5 % Deckung einseitig zu bedrucken.



- Die verwendete Tonermenge hängt vom Druckinhalt und der Druckdichte ab.
- Je mehr gedruckt wird, desto mehr Toner wird verbraucht.
- Eine Änderung der Druckdichte (heller oder dunkler) wirkt sich auf den Tonerverbrauch aus. Je dunkler gedruckt wird, desto mehr Toner wird verbraucht.
- Packen Sie die Tonerkassette erst unmittelbar vor dem Einsetzen in den Drucker aus.

Meldung „Wenig Toner“



Die **Toner**-LED blinkt (2 Sekunden an, 3 Sekunden aus).

Abbildung 5-1

Wenn die Drucker-LED diese Meldung anzeigt, ist fast kein Toner mehr im Drucker. Kaufen Sie eine neue Tonerkassette, damit Sie die alte Kassette ersetzen können, bevor der Status „Toner leer“ gemeldet wird. Zur Installation der Tonerkassette siehe *Tonerkassetten ersetzen* auf Seite 5-3.

 **Toner** -LED blinkt ständig, wenn die Tonerkassette fast leer ist.

Meldung „Toner leer“

Wenn die LED den folgenden Status ausweist, ist entweder kein Toner mehr im Drucker oder der Toner ist nicht gleichmäßig in der Kassette verteilt.

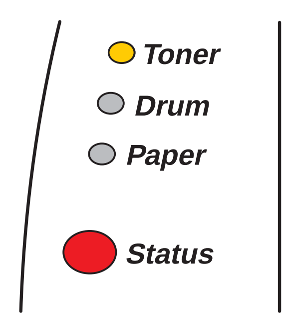


Abbildung 5-2

Tonerkassetten ersetzen

 Die beste Druckqualität erhalten Sie, wenn Sie qualitativ hochwertige Tonerkassetten verwenden. Tonerkassetten erhalten Sie vom Fachhändler, von dem Sie den Drucker bezogen haben, oder vom Brother-Kundendienst.

 Beim Wechseln der Tonerkassette sollte der Drucker immer gereinigt werden. Siehe *Reinigung* auf Seite 5-12.

1 Drücken Sie die Entriegelungstaste und öffnen Sie die vordere Abdeckung.

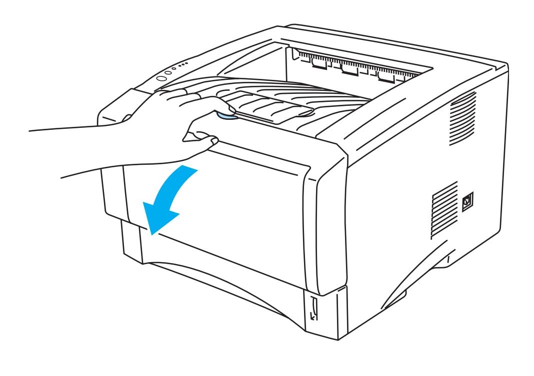


Abbildung 5-3

2 Ziehen Sie die Trommeleinheit heraus (diese enthält auch die Tonerkassette).

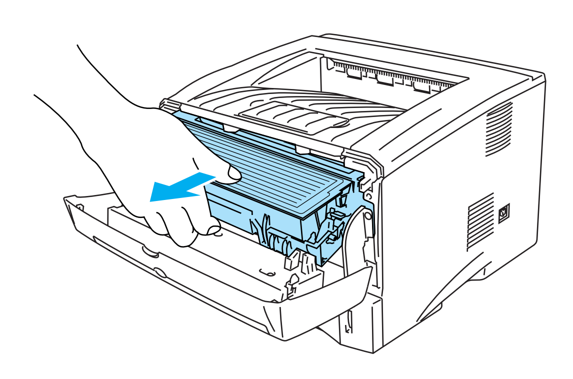


Abbildung 5-4

Achtung

- Es wird empfohlen, die Trommeleinheit und die Tonerkassette für den Fall, dass Toner verschüttet wird, auf Papier oder ein Tuch zu legen.
- Berühren Sie keinesfalls die in Abbildung 5-5 gezeigten Elektroden, sonst kann der Drucker durch statische Elektrizität beschädigt werden!

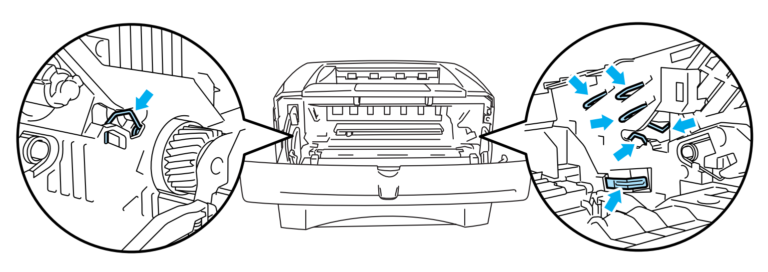


Abbildung 5-5

3 Halten Sie den blauen Hebel gedrückt und nehmen Sie die Tonerkassette aus der Trommeleinheit.

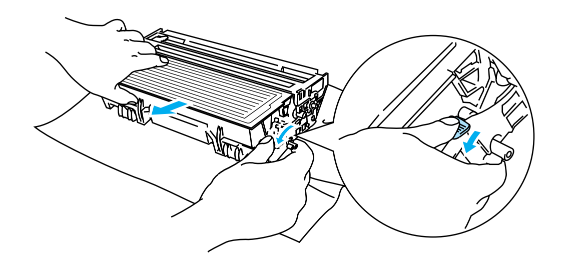


Abbildung 5-6

Achtung

Gehen Sie vorsichtig mit der Tonerkassette um. Wenn Tonerpartikel auf Ihre Hände oder Kleidung gelangen, wischen oder waschen Sie diese sofort mit kaltem Wasser ab.



- Tonerkassette gut versiegeln, damit kein Tonerpulver austreten kann.
- Entsorgen Sie gebrauchten Toner den örtlichen Bestimmungen gemäß und geben Sie ihn nicht in den Hausmüll! Fragen Sie ggf. bei Ihrem örtlichen Wertstoffhof nach.

4 Packen Sie die neue Tonerkassette aus. Halten Sie die Tonerkassette mit beiden Händen waagerecht und schwenken Sie sie vorsichtig fünf- bis sechsmal hin und her, um den Toner gleichmäßig in der Kassette zu verteilen.

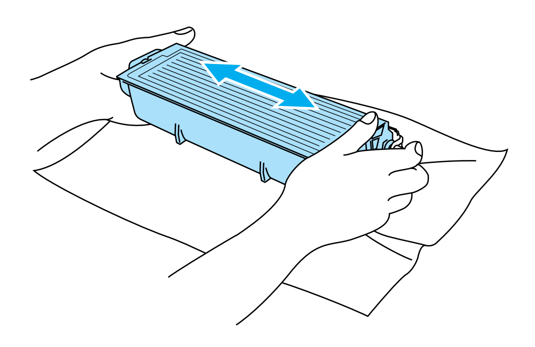


Abbildung 5-7

Achtung

- Packen Sie die Tonerkassette erst unmittelbar vor dem Einsetzen in den Drucker aus. Wenn Tonerkassetten längere Zeit unverpackt gelagert werden, verkürzt dies die Lebensdauer des Toners.
- Wird eine unverpackte Trommeleinheit direktem Sonnen- oder elektrischem Licht ausgesetzt, so kann sie beschädigt werden.
- Brother empfiehlt dringend, gebrauchte Tonerkassetten nicht erneut aufzufüllen. Nur Original-Verbrauchsmaterial ist exakt auf den Betrieb des Produkts abgestimmt. Die Verwendung von nicht kompatiblem Toner bzw. Tonerkassetten kann den Drucker beschädigen und/oder die Druckqualität beeinträchtigen. Es können keine Garantieleistungen für Probleme in Anspruch genommen werden, die durch die Verwendung von Toner oder Tonerkassetten anderer Hersteller entstanden sind. Der Gesetzgeber entlässt den Hersteller des Gerätes aus der Gewährleistungverantwortung, wenn Verbrauchsmaterialien nicht den Spezifikationen des Herstellers entsprechen oder keine Empfehlung oder Freigabe des Geräteherstellers vorliegt.
- Die Verwendung von Toner oder Tonerkassetten eines anderen Herstellers kann nicht nur die Druckqualität mindern, sondern auch die Qualität und Lebensdauer des Druckers verringern. Außerdem kann dadurch die Leistung und Lebensdauer einer Trommeleinheit schwer beeinträchtigt werden. Schäden, die durch die Verwendung von Toner und Tonerkassetten anderer Hersteller entstehen, sind von den Garantieleistungen ausgenommen.

5 Ziehen Sie das Schutzsiegel ab.

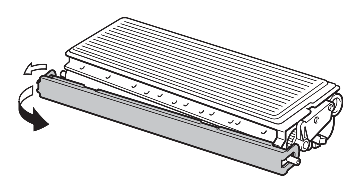


Abbildung 5-8

Achtung

Die Tonerkassette muss sofort nach dem Entfernen des Schutzsiegels eingesetzt werden. Berühren Sie die in den Abbildungen 5-9 und 5-10 schattierten Bereiche nicht, sonst kann die Druckqualität beeinträchtigt werden.

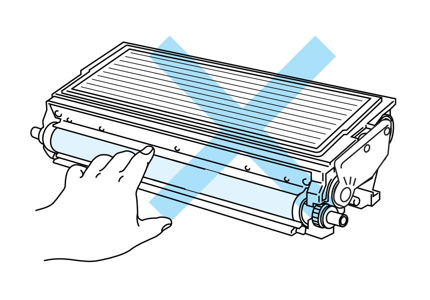


Abbildung 5-9

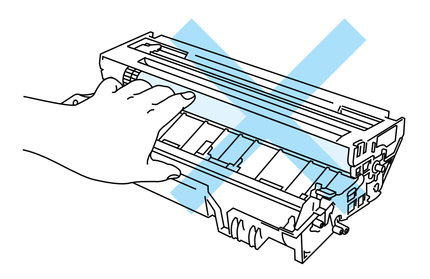


Abbildung 5-10

6 Schieben Sie die neue Tonerkassette in die Trommeleinheit, bis sie hörbar einrastet. Wenn Sie die Tonerkassette korrekt eingesetzt haben, hebt sich der Riegel automatisch.

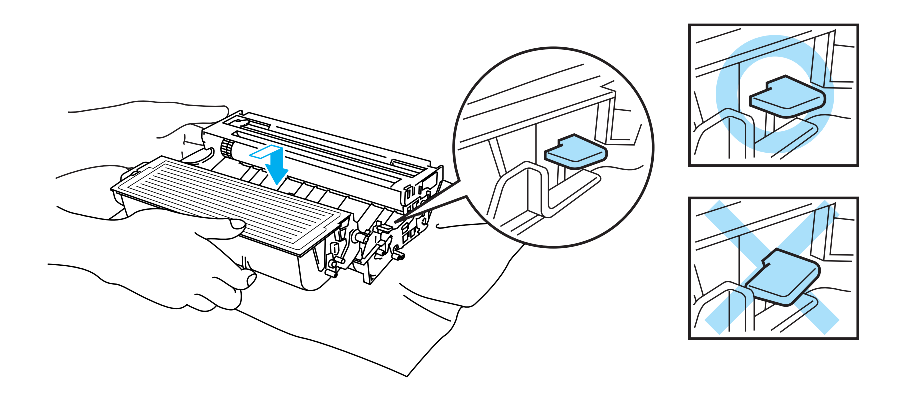


Abbildung 5-11

Achtung

Vergewissern Sie sich, dass die Tonerkassette richtig eingesetzt worden ist, da sie sich sonst aus der Trommeleinheit lösen kann.

7 Reinigen Sie den primären Koronadraht in der Trommeleinheit, indem Sie den blauen Schieber vorsichtig einige Male von rechts nach links und zurück bewegen. Bringen Sie den Schieber in seine Ausgangsposition (▲) zurück, bevor Sie die Trommeleinheit wieder einsetzen. Ansonsten können Längsstreifen auf dem gedruckten Papier erscheinen.

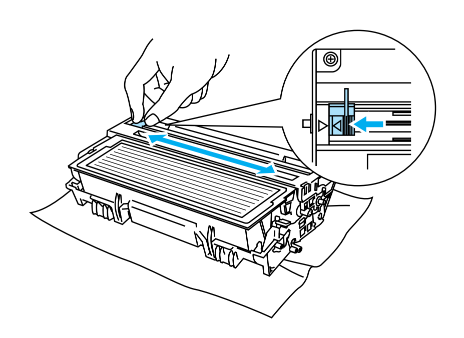


Abbildung 5-12

8 Setzen Sie die Trommeleinheit wieder in den Drucker ein. Schließen Sie die vordere Abdeckung des Druckers.

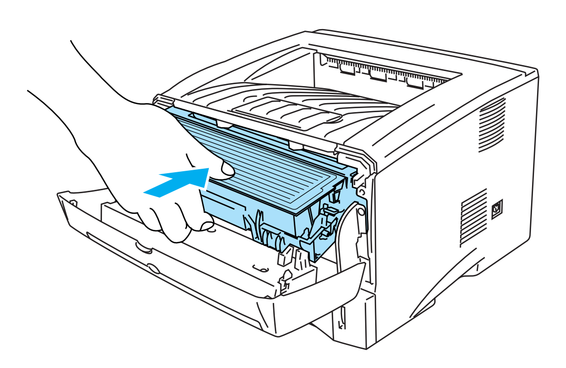


Abbildung 5-13

Trommeleinheit

Mit einer Trommeleinheit können bis zu 20.000 Seiten * gedruckt werden.

* Bei 5% Deckung (Format A4 oder Letter). Die tatsächliche Anzahl der gedruckten Seiten hängt von der Art der durchschnittlichen Druckaufträge und der verwendeten Papierart ab.



- Die tatsächliche Lebensdauer der Trommeleinheit hängt von vielen Faktoren wie Temperatur, Feuchtigkeit, Art des verwendeten Papiers, Anzahl der Seiten pro Druckauftrag usw. ab. Unter idealen Bedingungen beträgt die durchschnittliche Lebensdauer einer Trommeleinheit bis zu 20.000 Druckseiten. Die tatsächlich gedruckte Seitenzahl kann jedoch wesentlich geringer sein. Da sich die vielen Faktoren, die die tatsächliche Lebensdauer der Trommel beeinflussen, unserer Kontrolle entziehen, können wir keine Mindestanzahl an Druckseiten für Ihre Trommel garantieren.
- Die beste Leistung erhalten Sie mit Original Brother-Toner. Der Drucker sollte nur in einem sauberen, staubfreien Raum mit ausreichender Belüftung verwendet werden.
- Die Verwendung einer Trommeleinheit eines anderen Herstellers kann nicht nur die Druckqualität mindern, sondern auch die Qualität und Lebensdauer des Druckers verringern. Schäden, die durch die Verwendung von Trommeleinheiten anderer Hersteller entstehen, sind von den Garantieleistungen ausgenommen.

Meldung „Trommel wechseln“

Die nachstehende LED-Anzeige weist darauf hin, dass sich die Trommeleinheit dem Ende ihrer Lebensdauer nähert. Es wird empfohlen, die Trommeleinheit auszutauschen, bevor sich die Druckqualität merklich verschlechtert.

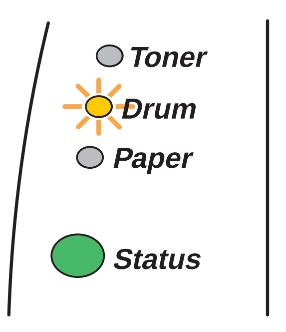


Abbildung 5-14

Achtung

- Gehen Sie vorsichtig mit der Trommeleinheit um, da sich in ihr Tonerreste befinden können.
- Beim Wechseln der Trommeleinheit sollte man das Innere des Druckers reinigen. Siehe *Reinigung* auf Seite 5-12.

Trommeleinheit ersetzen

Beim Wechseln der Trommeleinheit sollte der Drucker immer gereinigt werden. Siehe *Reinigung* auf Seite 5-12.

Zum Wechseln der Trommeleinheit gehen Sie wie folgt vor. Sie können sich das Ersetzen der Trommeleinheit auch auf dem Demonstrationsvideo auf der mitgelieferten CD-ROM ansehen:

1 Drücken Sie die Entriegelungstaste und öffnen Sie die vordere Abdeckung.

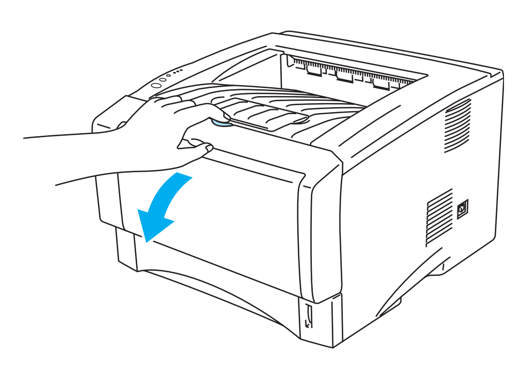


Abbildung 5-15

2 Ziehen Sie die Trommeleinheit heraus.

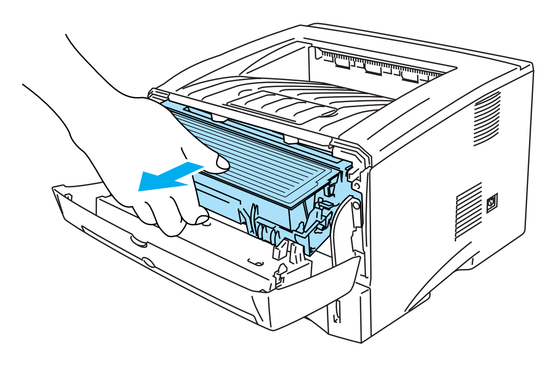


Abbildung 5-16

Achtung

- Es wird empfohlen, die Trommeleinheit für den Fall, dass Toner verschüttet wird, auf Papier oder ein Tuch zu legen.
- Berühren Sie keinesfalls die in Abbildung 5-17 gezeigten Elektroden, sonst kann der Drucker durch statische Elektrizität beschädigt werden!

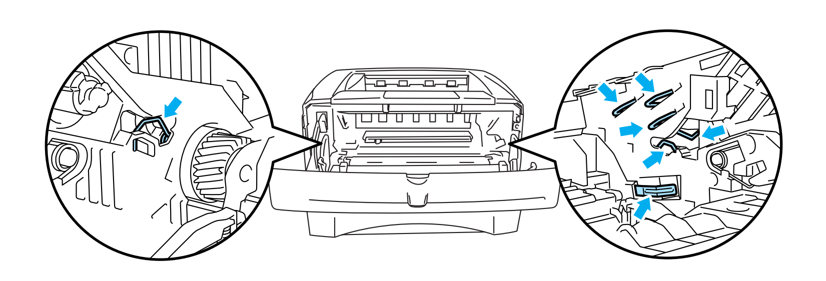


Abbildung 5-17

3 Halten Sie den blauen Hebel gedrückt und nehmen Sie die Tonerkassette aus der Trommeleinheit.

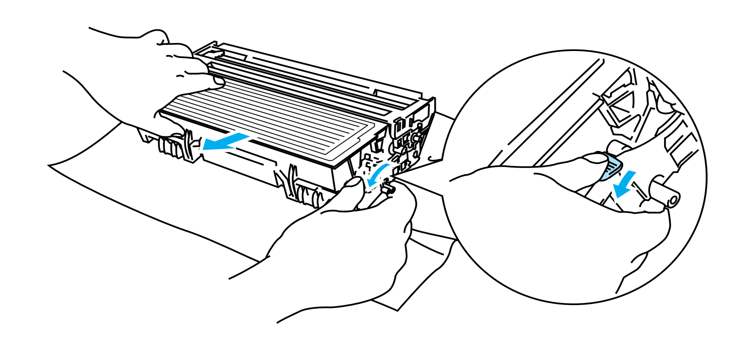


Abbildung 5-18

Achtung

Gehen Sie vorsichtig mit der Tonerkassette um. Wenn Tonerpartikel auf Ihre Hände oder Kleidung gelangen, wischen oder waschen Sie diese sofort mit kaltem Wasser ab.



- Entsorgen Sie die gebrauchte Trommeleinheit den örtlichen Bestimmungen gemäß und geben Sie sie nicht in den Hausmüll! Fragen Sie ggf. bei Ihrem örtlichen Wertstoffhof nach.
- Versiegeln Sie die Trommeleinheit gut in einem Plastikbeutel, damit kein Tonerpulver austreten kann.

4 Packen Sie die neue Trommeleinheit aus.

Achtung

Packen Sie die Trommeleinheit erst unmittelbar vor dem Einsetzen in den Drucker aus. Die Trommeleinheit kann durch Sonnen- oder Lichteinstrahlung beschädigt werden!

5 Schieben Sie die Tonerkassette in die neue Trommeleinheit, bis sie hörbar einrastet. Wenn Sie die Tonerkassette korrekt eingesetzt haben, hebt sich der blaue Hebel automatisch.

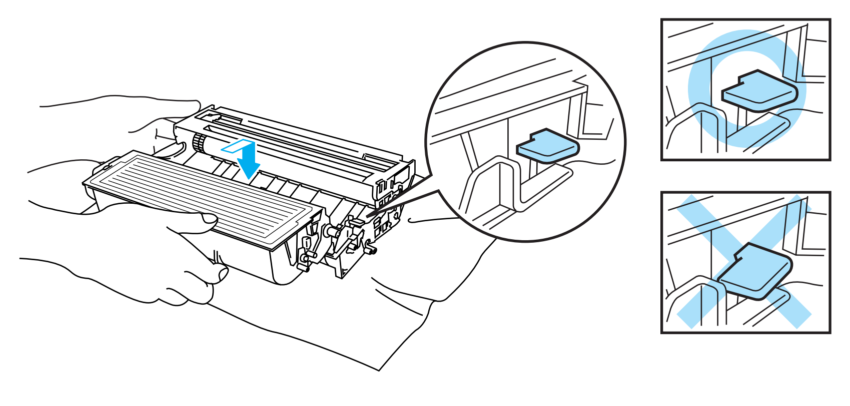


Abbildung 5-19

Achtung

Vergewissern Sie sich, dass die Tonerkassette richtig eingesetzt worden ist, da sie sich sonst aus der Trommeleinheit lösen kann.

6 Setzen Sie die Trommeleinheit in den Drucker ein.
Der Drucker muss eingeschaltet, die vordere Abdeckung geöffnet sein und die **Status**-LED muss rot leuchten.

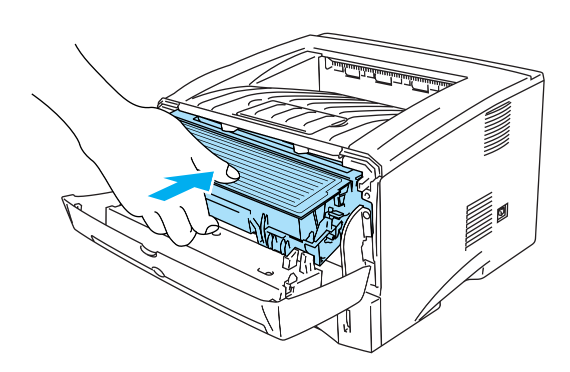


Abbildung 5-20

7 Setzen Sie den Trommelzähler zurück. Die Anleitung dafür liegt der neuen Trommeleinheit bei.

Achtung

- Die **Drum**-LED erlischt erst, wenn Sie den Zähler für die Lebensdauer der Trommel zurücksetzen.
- Setzen Sie den Zähler nicht zurück, wenn nur die Tonerkassette ausgetauscht wurde!

8 Schließen Sie die vordere Abdeckung.

9 Vergewissern Sie sich, dass die **Drum**-LED jetzt nicht mehr leuchtet.

Reinigung

Reinigen Sie den Drucker innen und außen regelmäßig mit einem trockenen, weichen Tuch. Beim Wechseln der Tonerkassette oder Trommeleinheit sollte man das Innere des Druckers reinigen. Werden Ausdrucke mit Toner verschmutzt, so muss das Innere des Druckers mit einem trockenen, weichen Tuch gereinigt werden.

Siehe **Wartungs-Tutorial** auf der beiliegenden CD-ROM. Sie können sich die Anleitungsvideos auf Ihrem Bildschirm ansehen. Dort wird gezeigt, wie diese Aufgaben durchgeführt werden.



Austausch von periodischen Ersatzteilen

Periodische Ersatzteile müssen regelmäßig ersetzt werden, um die Druckqualität zu bewahren. Die nachstehend aufgeführten Teile sollte nach der angegebenen Anzahl gedruckter Seiten ersetzt werden.

Artikel	Ungefähre Lebensdauer	Vorgehensweise
Fixiereinheit	80 000 Seiten *	Wenden Sie sich an den Brother-Kundendienst.
Trennpolster plus Halter	50 000 Seiten *	Wenden Sie sich an den Brother-Kundendienst.
Transportrollen-Einheit	50 000 Seiten *	Wenden Sie sich an den Brother-Kundendienst.

* Die tatsächliche Anzahl der gedruckten Seiten hängt von der Art der durchschnittlichen Druckaufträge und der verwendeten Papierart ab. Die genannten Zahlen basieren auf 5 % Deckung pro Seite.

6 Problemlösung

Problem identifizieren

Überprüfen Sie zuerst Folgendes:

- Der Netzstecker muss korrekt angeschlossen und der Drucker eingeschaltet sein.
- Wurden sämtliche Klebestreifen entfernt?
- Die Tonerkassette und die Trommeleinheit müssen korrekt installiert worden sein.
- Die vordere Abdeckung muss völlig geschlossen sein.
- Das Papier muss korrekt in die Papierkassette eingelegt worden sein.
- Das Schnittstellenkabel muss korrekt an Drucker und Computer angeschlossen worden sein.
- Der korrekte Druckertreiber muss installiert und ausgewählt worden sein.
- Der PC muss für den korrekten Druckeranschluss eingerichtet worden sein.

Der Drucker druckt nicht:

Kann das Problem so nicht behoben werden, schlagen Sie es in der folgenden Liste nach und lesen Sie den entsprechenden Abschnitt.

Eine LED-Anzeige am Drucker blinkt

Siehe *LED-Anzeige blinkt* auf Seite 3-1.

Statusfehlermeldung wird angezeigt

Siehe *Status Monitor Fehlermeldungen* auf Seite 6-2.

Der Drucker hat eine Fehlermeldung gedruckt

Siehe *Gedruckte Fehlermeldungen* auf Seite 6-4.

Papiermanagement

Siehe *Papiermanagement* auf Seite 6-5 und *Papierstau beseitigen* auf Seite 6-6.

Sonstige Probleme

Siehe *Sonstige Probleme* auf Seite 6-11.

Es werden Seiten ausgedruckt, aber es gibt Probleme mit:

Druckqualität

Siehe *Verbesserung der Druckqualität* auf Seite 6-11.

Fehlerhafter Ausdruck

Siehe *Abhilfe bei Druckproblemen* auf Seite 6-17.

Status Monitor Fehlermeldungen

Das Statusüberwachungsprogramm zeigt beim Drucker aufgetretene Probleme an. Sie können die Störung dann mittels der entsprechenden in der folgenden Tabelle aufgelisteten Abhilfemaßnahmen beheben.

Standardmäßig ist der Status Monitor deaktiviert. Wenn Sie den Statusmonitor einschalten möchten, ändern Sie die **Geräteeinstellungen** auf der Registerkarte **Erweitert**. Siehe *Geräteoptionen* auf Seite 2-6.

Fehlermeldung	Abhilfe
Vordere Abdeckung offen	■ Schließen Sie die vordere Abdeckung des Druckers.
Staubeseitigungsklappe offen	■ Schließen Sie die Staubeseitigungsklappe des Druckers. Siehe *Seite 6-9*.
Hinten offen (HL-5150D / HL-5170DN)	■ Schließen Sie die Face up-Papierausgabe an der Rückseite des Druckers.
Speicher voll	■ Drücken Sie die **Go**-Taste, um die im Drucker verbliebenen Daten auszudrucken. Drücken Sie die Taste **Job Cancel**, um die im Drucker verbliebenen Daten zu löschen. ■ Verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments. ■ Erweitern Sie den Druckerspeicher mit einem im Handel erhältlichen DIMM-Speichermodul. Siehe *Zusätzlichen Speicher installieren* auf Seite 4-2.
Kein Papier in Kassette1 **Kein Papier in Kassette2** **Kein Papier in manueller Zufuhr** **Kein Papier in MF-Zufuhr**	■ Prüfen Sie, ob Papier in der Papierkassette ist, und ob sie richtig installiert wurde. Füllen Sie ggf. Papier nach. Bei HL-5130 legen Sie das Papier in die Kassette und drücken dann die **Go**-Taste. ■ Richten Sie das Papier in der Papierkassette gerade aus. Glätten Sie gewelltes Papier vor dem Druck. Manchmal empfiehlt es sich, das Papier herauszunehmen, umzudrehen und dann wieder in die Kassette einzulegen. ■ Reduzieren Sie den Papierstapel in der Kassette und versuchen Sie es erneut. ■ Prüfen Sie, ob das Papier den empfohlenen Spezifikationen entspricht. Siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-5.
Stau Pap.Zufuhr 1 **Stau Kassette 2** **Stau innen** **Stau hinten** **Stau in der Multifunktionszuführung** **Stau Duplex** (HL-5150D / HL-5170DN)	■ Papierstau an der angegebenen Stelle beheben. Siehe *Papierstau beseitigen* auf Seite 6-6.
Falsches Format für Duplexdruck (HL-5150D / HL-5170DN)	■ Drücken Sie die **Go**-Taste. Geben Sie die bedruckbare Papiergröße ein. Für den Duplexdruck zulässige Formate sind A4, Letter oder Legal.
Keine Duplexkassette (HL-5150D / HL-5170DN)	■ Setzen Sie die Duplexkassette wieder in den Drucker ein.
Fehler Duplexhebel (HL-5150D / HL-5170DN)	■ Nehmen Sie die korrekte Einstellung an der Duplexeinheit vor.

Fehlermeldung	Abhilfe
Zu viele Daten für den Speicher	■ Drücken Sie die **Go**-Taste, um die im Drucker verbliebenen Daten zu drucken. Drücken Sie die Taste **Job Cancel**, um die im Drucker verbliebenen Daten zu löschen. ■ Kann der Fehler so nicht beseitigt werden, verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments. ■ Erweitern Sie den Druckerspeicher mit einem im Handel erhältlichen DIMM-Speichermodul. Siehe *Zusätzlichen Speicher installieren* auf Seite 4-2. Aktivieren Sie den Ganzseitendruck mit dem mitgelieferten Windows®-Treiber oder RPC-Programm. ■ Ändern Sie die folgenden Einstellungen im mitgelieferten Windows®-Treiber und versuchen Sie den Druck erneut. Die beste Kombination der nachstehend aufgeführten Einstellungen hängt vom jeweiligen Dokument ab. Grafikmodus TrueType™-Modus Druckerschriften benutzen
Auflösung für den Druck reduziert (Der Drucker hat das Dokument mit verringerter Auflösung gedruckt.)	■ Verringern Sie die Komplexität des Dokuments vor dem Druck, um die automatische Reduzierung der Auflösung zu verhindern. ■ Erweitern Sie den Druckerspeicher mit einem im Handel erhältlichen DIMM-Speichermodul. Siehe *Zusätzlichen Speicher installieren* auf Seite 4-2.
Toner leer	■ Siehe *Tonerkassetten ersetzen* auf Seite 5-3.
Wenig Toner	■ Kaufen Sie eine neue Tonerkassette, damit Sie die alte Kassette ersetzen können, wenn die Meldung Toner leer angezeigt wird.
Fehler Fixiereinheit	■ Schalten Sie den Drucker aus, warten Sie ein paar Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein. ■ Lassen Sie den eingeschalteten Drucker 10 Minuten ruhen. Tritt der Fehler erneut auf, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder den Brother-Kundendienst.
Laser-BD-Fehler	■ Schalten Sie den Drucker aus, warten Sie ein paar Sekunden und schalten Sie ihn wieder ein. Tritt der Fehler erneut auf, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder den Brother-Kundendienst.
Scannerfehler	
Fehler im D-RAM-Speicher	
NV-RAM- Fehler	
Fehler Hauptmotor	
Störung Motor-Schnittstelle	

Gedruckte Fehlermeldungen

Bei Problemen oder Störungen werden die in der nachstehenden Tabelle aufgezeigten Fehlermeldungen ausgedruckt. Sie können die Störung dann mittels der entsprechenden Abhilfemaßnahmen beheben.

Fehlermeldung	Abhilfe
SPEICHER VOLL	■ Drücken Sie die **Go**-Taste, um die im Drucker verbliebenen Daten zu drucken. Drücken Sie die Taste **Job Cancel**, um die im Drucker verbliebenen Daten zu löschen. ■ Verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments. ■ Erweitern Sie den Druckerspeicher mit einem im Handel erhältlichen DIMM-Baustein. Siehe *Zusätzlichen Speicher installieren* auf Seite 4-2.
ZU VIELE DATEN	■ Drücken Sie die **Go**-Taste, um die im Drucker verbliebenen Daten zu drucken. Drücken Sie die Taste **Job Cancel**, um die im Drucker verbliebenen Daten zu löschen. ■ Kann der Fehler so nicht beseitigt werden, verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments. ■ Erweitern Sie den Druckerspeicher mit einem im Handel erhältlichen DIMM-Baustein. Siehe *Zusätzlichen Speicher installieren* auf Seite 4-2. ■ Aktivieren Sie den Ganzseitendruck mit dem mitgelieferten Windows®-Treiber oder RPC-Programm. ■ Ändern Sie die folgenden Einstellungen im mitgelieferten Windows®-Treiber und versuchen Sie den Druck erneut. Die beste Kombination der nachstehend aufgeführten Einstellungen hängt vom jeweiligen Dokument ab. Grafikmodus TrueType™-Modus Druckerschriften benutzen
AUFLÖSUNG FÜR DEN DRUCK REDUZIERT (Der Drucker hat das Dokument mit verringerter Auflösung gedruckt.)	■ Verringern Sie die Komplexität des Dokuments vor dem Druck, um die automatische Reduzierung der Auflösung zu verhindern. ■ Erweitern Sie den Druckerspeicher mit einem im Handel erhältlichen DIMM-Baustein. Siehe *Zusätzlichen Speicher installieren* auf Seite 4-2.

Papiermanagement

Vergewissern Sie sich zuerst, dass Sie Papier verwenden, das den von Brother empfohlenen Spezifikationen entspricht. Siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-5.

Problem	**Abhilfe**
Das Gerät zieht kein Papier ein.	■ Richten Sie das Papier in der Papierkassette gerade aus. Ist das Papier gewellt, müssen Sie es vor dem Drucken glätten. Manchmal empfiehlt es sich, das Papier herauszunehmen, umzudrehen und dann wieder in die Kassette einzulegen. ■ Reduzieren Sie den Papierstapel in der Kassette und versuchen Sie es erneut. ■ Vergewissern Sie sich, dass nicht manuelle Zufuhr im Druckertreiber eingestellt ist.
Der Drucker zieht Papier nicht über die manuelle Zuführung ein.	■ Führen Sie das Papier ein Blatt nach dem anderen ein. ■ Vergewissern Sie sich, dass manuelle Zufuhr im Druckertreiber gewählt ist.
Der Drucker zieht keine Umschläge ein.	■ Umschläge können über die manuelle oder die Multifunktionszuführung bedruckt werden. Ihr Anwendungsprogramm muss für das Bedrucken des verwendeten Umschlagformats korrekt eingestellt sein. In der Regel geschieht dies über ein Menü zum Einrichten von Seiten bzw. Drucker. Siehe Software-Handbuch.
Ein Papierstau ist aufgetreten.	■ Beheben Sie den Papierstau. Siehe *Papierstau beseitigen* auf Seite 6-6 oder sehen Sie sich die Anleitung zur Beseitigung von Papierstaus im Video auf der CD-ROM an.
Das bedruckte Papier wird nicht vorne in der Papierausgabe mit Druckseite nach unten abgelegt.	■ Schließen Sie die Face up-Papierausgabe.
Der Drucker bedruckt den Spezifikationen entsprechendes Papier nicht. (Für HL-5140, HL-5150D und HL-5170DN mit optionaler Papierzuführung)	■ Prüfen Sie, ob der richtige Druckertreiber ausgewählt ist.

Papierstau beseitigen

Einen Papierstau zeigt der Drucker mit Hilfe der folgenden Funktionstastenfeld-LEDs an:

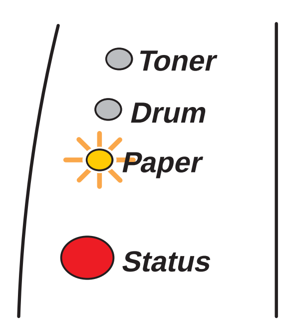


Abbildung 6-1

Wenn Sie den Drucker gerade benutzt haben, können einige der Innenteile extrem heiß sein. Nach dem Öffnen der vorderen Abdeckung oder der Face up-Papierausgabe niemals die in Abbildung 6-2 schattiert dargestellten Bereiche berühren!

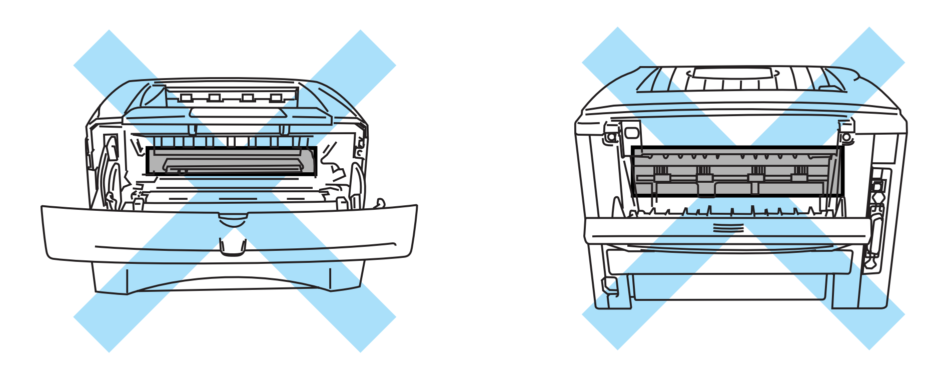


Abbildung 6-2

Nachstehend wird beschrieben, wie man einen Papierstau beseitigt.

Nachdem das gestaute Papier wie im Folgenden beschrieben vollständig entfernt wurde, können Sie zuerst die Papierkassette einsetzen und dann die vordere Abdeckung schließen. Der Drucker setzt den Druck dann fort.

Setzt der Drucker den Druck nicht automatisch fort, so drücken Sie die **Go**-Taste. Wird der Druck dann immer noch nicht aufgenommen, so prüfen Sie ob das gestaute Papier wirklich vollständig entfernt wurde. Versuchen Sie den Druck dann erneut.



- Tritt ein Papierstau auf, wenn die optionale Papierzuführung verwendet wird, so prüfen Sie, ob diese korrekt installiert ist.
- Nehmen Sie beim Nachlegen von Papier stets das verbleibende Papier aus der Kassette und richten Sie den Stapel neu aus. So wird vermieden, dass mehrere Blätter gleichzeitig eingezogen werden, oder dass ein Papierstau auftritt.

1 Ziehen Sie die Papierkassette ganz aus dem Drucker.

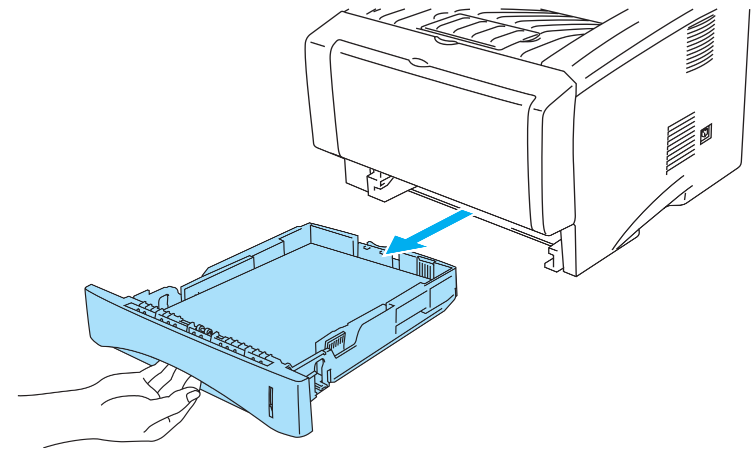


Abbildung 6-3

2 Ziehen Sie das gestaute Papier nach oben aus dem Drucker.

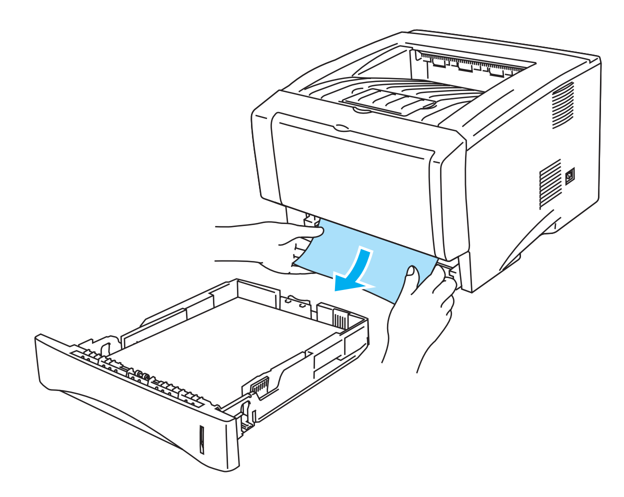


Abbildung 6-4

3 Drücken Sie die Entriegelungstaste und öffnen Sie die vordere Abdeckung.

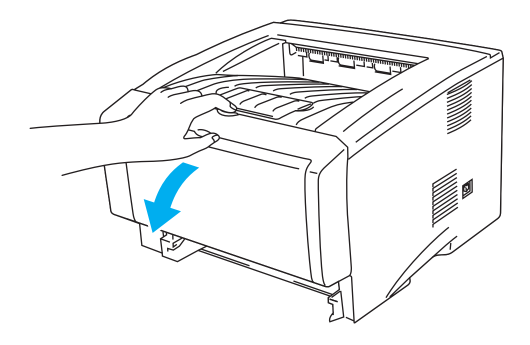


Abbildung 6-5

4 Ziehen Sie die Trommeleinheit heraus. Ziehen Sie das gestaute Papier nach oben aus dem Drucker. Wenn sich die Trommeleinheit nicht leicht herausnehmen lässt, wenden Sie keine Gewalt an! Ziehen Sie statt dessen das gestaute Papier aus der Papierzuführung.

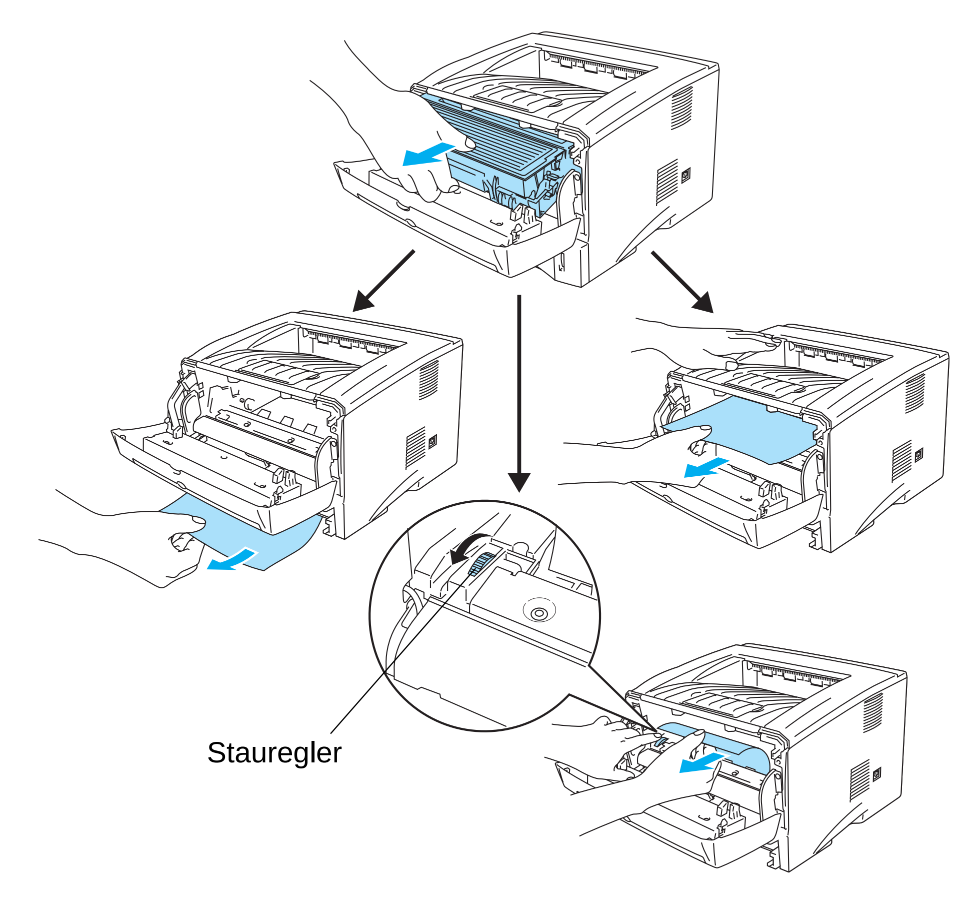


Abbildung 6-6

Achtung

Berühren Sie keinesfalls die in Abbildung 6-7 gezeigten Elektroden, sonst kann der Drucker durch statische Elektrizität beschädigt werden!

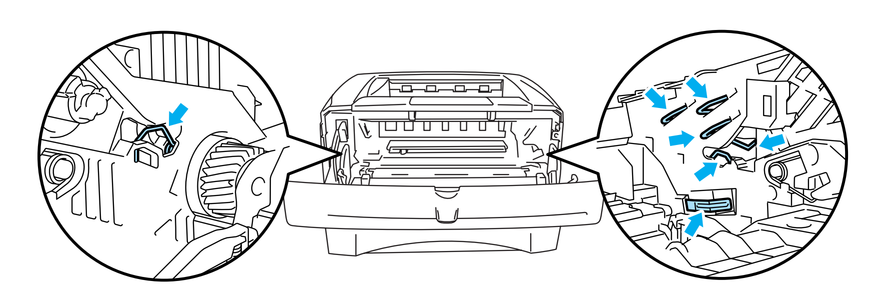


Abbildung 6-7

5 Öffnen Sie die Papierausgabe (Druckseite nach oben). Ziehen Sie das gestaute Papier aus der Fixiereinheit. Wenn der Papierstau hiermit beseitigt ist, fahren Sie mit Schritt 7 fort.

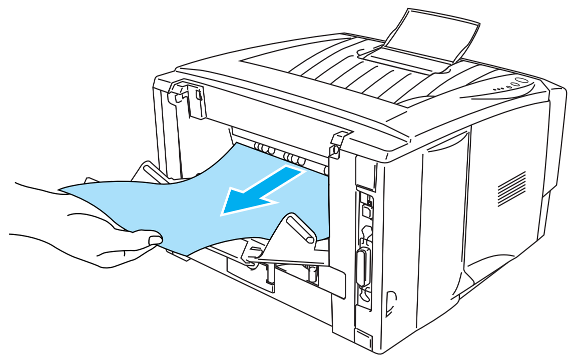


Abbildung 6-8

Wenn das Papier nach hinten aus dem Drucker gezogen werden muss, kann die Fixiereinheit mit Tonerpulver verschmutzt werden, das dann auf den nächsten gedruckten Seiten Flecken verursacht. Drucken Sie daher mehrere Testseiten aus, bis keine Verschmutzung der gedruckten Seiten mehr auftritt.

Achtung

Wenn Sie den Drucker gerade benutzt haben, können einige der Innenteile äußerst heiß sein. Warten Sie mit dem Berühren von Teilen im Inneren des Druckers, bis sich der Drucker abgekühlt hat.

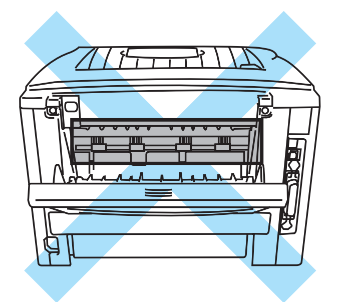


Abbildung 6-9

6 Öffnen Sie die Staubeseitigungsklappe auf der Rückseite des Druckers. Ziehen Sie das gestaute Papier aus der Fixiereinheit.

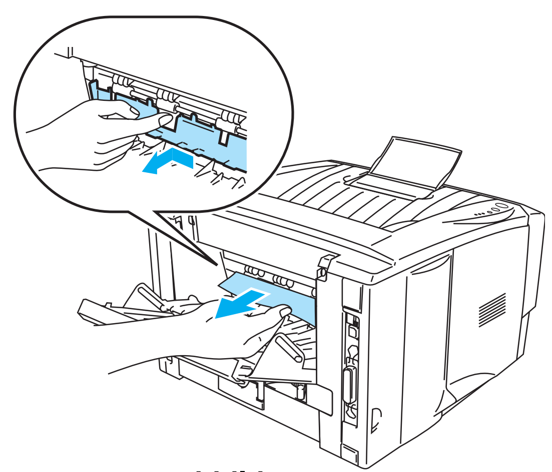


Abbildung 6-10

7 Schließen Sie die Staubeseitigungsklappe. Schließen Sie die Face up-Papierausgabe. Kann der Papierstau noch immer nicht behoben werden:
Benutzer der Modelle HL-5130 und HL-5140 fahren mit Schritt 10 fort, alle andere fahren mit dem nächsten Schritt fort.

8 Ziehen Sie die Duplexkassette ganz aus dem Drucker.

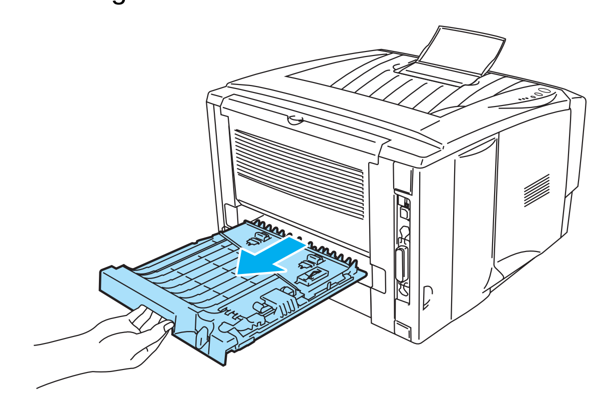


Abbildung 6-11

9 Ziehen Sie das gestaute Papier aus der Duplexkassette.
Setzen Sie die Duplexkassette wieder in den Drucker ein.

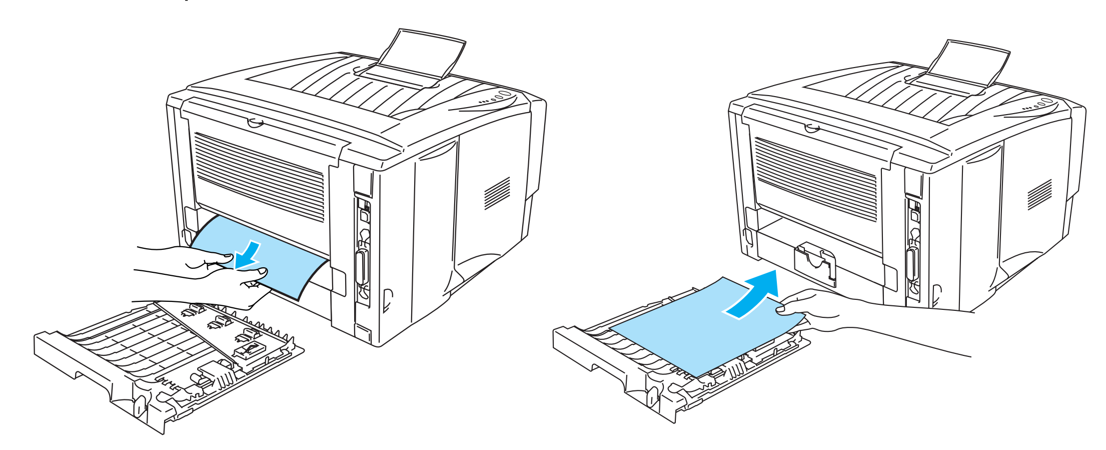


Abbildung 6-12

10 Drücken Sie den Riegel nach unten und nehmen Sie die Tonerkassette aus der Trommeleinheit.
Entfernen Sie ggf. gestautes Papier aus der Trommeleinheit.
Schieben Sie die Tonerkassette in die Trommeleinheit, bis sie hörbar einrastet. Wenn Sie die Tonerkassette korrekt eingesetzt haben, hebt sich der Riegel automatisch.

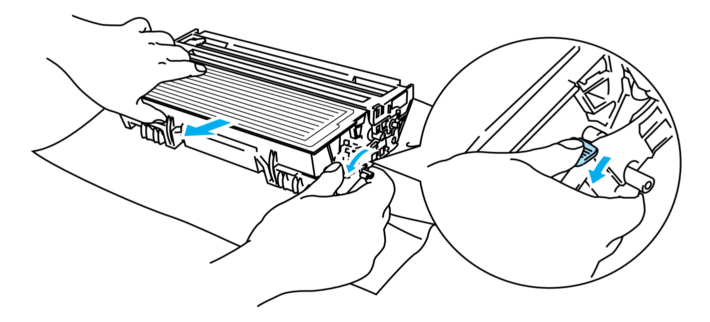


Abbildung 6-13

11 Setzen Sie die Trommeleinheit wieder in den Drucker ein.

12 Setzen Sie die Papierkassette in den Drucker ein.

13 Schließen Sie die vordere Abdeckung.

Sonstige Probleme

Problem	Abhilfe
Der Drucker druckt nicht. Auf dem PC erscheint die Fehlermeldung **Fehler beim Schreibzugriff auf den Anschluss LPT1: (oder BRUSB) des Druckers.**	■ Prüfen Sie, ob das Druckerkabel beschädigt ist. ■ Wenn Sie eine Schnittstellenweiche haben, vergewissern Sie sich, dass der korrekte Drucker ausgewählt ist.

Für Macintosh® mit USB

Problem	Abhilfe
HL-5130 (oder **HL-5140**, **HL-5150D** und **HL-5170DN**) erscheint nicht in der **Auswahl** (Mac OS® 8.6 bis 9.2) oder dem **Print Center** (Mac OS® X 10.1 / 10.2).	■ Vergewissern Sie sich, dass der Drucker eingeschaltet ist. ■ Prüfen Sie, ob das USB-Kabel korrekt angeschlossen ist. ■ Prüfen Sie, ob der Druckertreiber korrekt installiert ist.
Mit dem Anwendungsprogramm kann nicht gedruckt werden.	■ Vergewissern Sie sich, dass der mitgelieferte Macintosh® Druckertreiber auf der **Festplatte** installiert ist und mit der **Auswahl** (Mac OS® 8.6 bis 9.2) oder dem **Print Center** (Mac OS® X 10.1 / 10.2) ausgewählt wird.

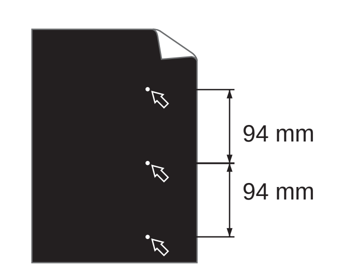
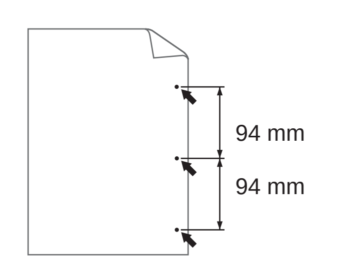
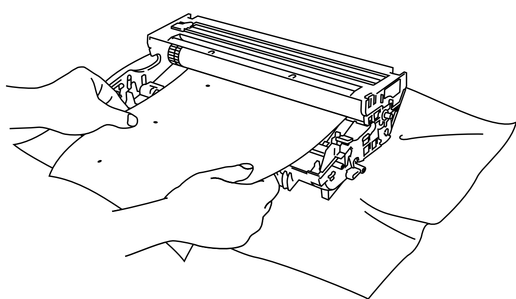
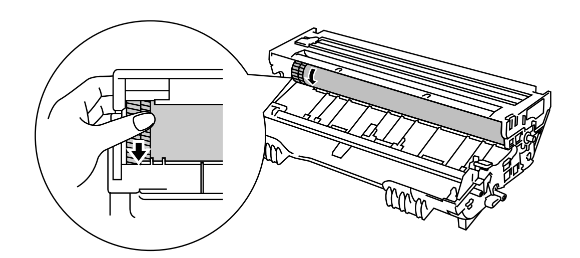
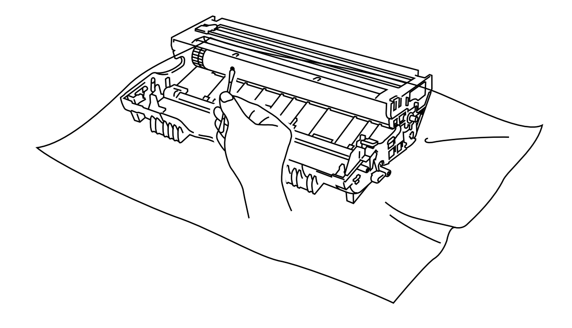
Verbesserung der Druckqualität

Drucken Sie bei einem Problem mit der Druckqualität zuerst eine Testseite - (siehe *Seite 3-8*). Sieht der Ausdruck gut aus, liegt das Problem wahrscheinlich nicht am Drucker. Überprüfen Sie die Anschlusskabel oder testen Sie den Drucker an einem anderen PC.

In diesem Abschnitt werden die folgenden Themen behandelt:

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
Schwach	■ Prüfen Sie die Betriebsbedingungen. Derartige Beeinträchtigungen können durch Feuchtigkeit, hohe Temperaturen usw. verursacht werden. Siehe *Drucker aufstellen* auf Seite 1-4. ■ Ist der Druck auf der ganzen Seite zu schwach, so ist vielleicht der **Tonersparmodus** eingestellt. Deaktivieren Sie ihn auf der Registerkarte **Druckereigenschaften** im Treiber. ■ Versuchen Sie es mit einer neuen Tonerkassette. Siehe *Tonerkassetten ersetzen* auf Seite 5-3. ■ Versuchen Sie es mit einer neuen Trommeleinheit. Siehe *Trommeleinheit ersetzen* auf Seite 5-9.

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
Grauer Hintergrund	■ Verwenden Sie Papier, das den empfohlenen Spezifikationen entspricht. Siehe *Geeignete Papierarten* in Kapitel 1. ■ Prüfen Sie die Betriebsbedingungen. Dieses Problem kann durch Feuchtigkeit, Hitze usw. hervorgerufen werden. Siehe *Drucker aufstellen* auf Seite 1-4. ■ Verwenden Sie eine neue Tonerkassette. Siehe *Tonerkassetten ersetzen* in Kapitel 5. ■ Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe *Trommeleinheit ersetzen* auf Seite 5-9.
Schattenbilder	■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den empfohlenen Spezifikationen entspricht. Das Problem kann durch eine raue Oberfläche oder zu dickes Papier verursacht werden. Siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-5. ■ Vergewissern Sie sich, dass das richtige Druckmedium im Druckertreiber eingestellt ist. Siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-5. ■ Versuchen Sie es mit einer neuen Trommeleinheit. Siehe *Trommeleinheit ersetzen* auf Seite 5-9.
Tonerflecken	■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den zulässigen Spezifikationen entspricht. Das Problem kann durch eine raue Oberfläche verursacht werden. Siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-5. ■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe *Trommeleinheit ersetzen* auf Seite 5-9.
Weiße Lücken	■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den zulässigen Spezifikationen entspricht. Siehe *Geeignete Papierarten* in Kapitel 1. ■ Wählen Sie im Druckertreiber **Dickes Papier** oder verwenden Sie dünneres Papier. ■ Überprüfen Sie die Umgebung des Druckers, da dieses Problem durch hohe Luftfeuchtigkeit hervorgerufen werden kann. Siehe *Drucker aufstellen* auf Seite 1-4.
Ganz schwarz	■ Reinigen Sie den in der Trommeleinheit befindlichen Koronadraht. Schieben Sie dazu den blauen Schieber von Seite zu Seite. Bringen Sie den blauen Schieber wieder in die Ausgangsposition (▲). Siehe *Reinigung* auf Seite 5-12. ■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe *Trommeleinheit ersetzen* auf Seite 5-9.

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
 **Weiße Flecken in schwarzem Text und Grafiken in 94 mm Abstand**  **Schwarze Flecken in 94 mm Abstand**	■ Gibt sich das Problem nach dem Drucken von ein paar Seiten nicht, so ist die Oberfläche der OPC-Trommel möglicherweise durch Etikettenkleber verschmutzt. Reinigen Sie die Trommeleinheit wie folgt: **1** Richten Sie den Ausdruck vor der Trommeleinheit aus und ermitteln Sie die genaue Stelle, an der der Fehler auftritt.  **2** Drehen Sie das Zahnrad der Trommeleinheit mit der Hand, und untersuchen Sie die Oberfläche der OPC-Trommel.  **3** Wenn Sie die betreffende Stelle auf der Trommel gefunden haben, reinigen Sie die Trommel mit einem Wattestäbchen.  **Achtung** Versuchen Sie nicht, die Oberfläche der photosensitiven Trommel mit einem spitzen Gegenstand zu reinigen. ■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe *Trommeleinheit ersetzen* auf Seite 5-9.

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
Schwarze Tonerflecken auf der Seite	■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe *Trommeleinheit ersetzen* auf Seite 5-9. ■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den zulässigen Spezifikationen entspricht. Siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-5. ■ Beim Bedrucken von Etiketten für Laserdrucker haftet der Etikettenkleber manchmal an der Oberfläche der OPC-Trommel. Reinigen Sie die Trommeleinheit. Siehe *Reinigung* auf Seite 5-12. ■ Bedrucken Sie kein mit Büro- oder Heftklammern versehenes Papier, da diese die Oberfläche der Trommel verkratzen können. ■ Wird eine unverpackte Trommeleinheit direktem Sonnen- oder elektrischem Licht ausgesetzt, so kann sie beschädigt werden.
Weiße Linien auf der Seite	■ Achten Sie darauf, dass das verwendete Papier den zulässigen Spezifikationen entspricht. Das Problem kann durch eine raue Oberfläche oder zu dickes Papier verursacht werden. ■ Vergewissern Sie sich, dass das richtige Druckmedium im Druckertreiber eingestellt ist. ■ Das Problem gibt sich möglicherweise von selbst. Drucken Sie mehrere Seiten hintereinander, vor allem wenn der Drucker längere Zeit nicht benutzt worden ist. ■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe *Trommeleinheit ersetzen* auf Seite 5-9.
Linien auf der Seite	■ Reinigen Sie das Innere des Druckers und den primären Koronadraht der Trommeleinheit. Siehe *Reinigung* auf Seite 5-12. ■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe *Trommeleinheit ersetzen* auf Seite 5-9.
Vertikale schwarze Linien Auf den Druckseiten ziehen sich Tonerlinien nach unten.	■ Reinigen Sie den primären Koronadraht der Trommeleinheit. Siehe *Reinigung* in Kapitel 5. ■ Vergewissern Sie sich, dass der Schieber des primären Koronadrahts in der Ausgangsposition (▲) steht. ■ Möglicherweise ist die Trommeleinheit beschädigt. Installieren Sie eine neue Trommeleinheit. Siehe *Trommeleinheit ersetzen* auf Seite 5-9. ■ Möglicherweise ist die Tonerkassette beschädigt. Installieren Sie eine neue Tonerkassette. Siehe *Tonerkassetten ersetzen* auf Seite 5-3. Vergewissern Sie sich, dass das Scannerfenster nicht durch ein Stück Papier verdeckt wird. ■ Möglicherweise ist die Fixiereinheit verschmutzt. Wenden Sie sich bitte an den Brother-Kundendienst.

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
Vertikale weiße Linien	■ Reinigen Sie das Scannerfenster mit einem weichen Tuch. Siehe *Reinigung* auf Seite 5-12. ■ Möglicherweise ist die Tonerkassette beschädigt. Installieren Sie eine neue Tonerkassette. Siehe *Tonerkassetten ersetzen* auf Seite 5-3.
Blatt schief eingezogen	■ Vergewissern Sie sich, dass das Papier oder sonstige Druckmedien korrekt in die Papierkassette eingelegt wurden und dass die Führungen nicht zu eng oder weit eingestellt sind. ■ Stellen Sie die Führungen korrekt ein. Siehe *Normalpapier über die Standardzuführung (Papierkassette) bedrucken* auf Seite 1-8. ■ Siehe *Normalpapier über die manuelle Zuführung bedrucken (HL-5130 und HL-5140)* auf Seite 1-12 oder siehe *Normalpapier über die Multifunktionszuführung (MF-Zuführung) bedrucken (HL-5150D und HL-5170DN)* auf Seite 1-14 beim Druck über die manuelle Zuführung (oder die Multifunktionszuführung). ■ Möglicherweise ist zuviel Papier eingelegt. Siehe *Normalpapier über die Standardzuführung (Papierkassette) bedrucken* auf Seite 1-8. ■ Prüfen Sie Papierart und -qualität. Siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-5.
Gewelltes Papier	■ Prüfen Sie Papierart und -qualität. Das Papier wellt sich bei Hitze und Feuchtigkeit. Siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-5. ■ Wird der Drucker nicht häufig benutzt, so war das Papier möglicherweise zu lange in der Papierkassette. Drehen Sie den Papierstapel in der Papierkassette um. Versuchen Sie auch, den Papierstapel aufzufächern und in umgekehrter Richtung in die Kassette zu legen. ■ Versuchen Sie den Druck über den geraden Papierweg. Siehe *Normalpapier über die manuelle Zuführung bedrucken (HL-5130 und HL-5140)* auf Seite 1-12 oder siehe *Normalpapier über die Multifunktionszuführung (MF-Zuführung) bedrucken (HL-5150D und HL-5170DN)* auf Seite 1-14.
Zerknittertes Papier	■ Vergewissern Sie sich, dass das Papier richtig eingelegt wurde. Siehe *Normalpapier über die Standardzuführung (Papierkassette) bedrucken* auf Seite 1-8. ■ Prüfen Sie Papierart und -qualität. Siehe *Geeignete Papierarten* auf Seite 1-5. ■ Versuchen Sie den Druck über den geraden Papierweg. Siehe *Normalpapier über die manuelle Zuführung bedrucken (HL-5130 und HL-5140)* auf Seite 1-12 oder siehe *Normalpapier über die Multifunktionszuführung (MF-Zuführung) bedrucken (HL-5150D und HL-5170DN)* auf Seite 1-14. ■ Wenden Sie den Papierstapel in der Papierkassette oder drehen Sie ihn um 180°.

Beispiele für schlechte Druckqualität	Abhilfe
Zerknitterte Umschläge	■ Öffnen Sie die Face up-Papierausgabe auf der Rückseite des Druckers und drücken Sie die blauen Hebel auf der rechten und linken Seite nach unten (wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt). Schließen Sie die Face up-Papierausgabe nach dem Bedrucken der Umschläge, um die blauen Hebel wieder in ihre Ausgangsposition zu bringen. Siehe *Seite 1-31*.

Abhilfe bei Druckproblemen

Problem	Abhilfe
Der Drucker druckt nicht wie erwartet oder er druckt Unsinn aus.	■ Prüfen Sie, ob das Druckerkabel zu lang ist. Es wird ein Parallel- oder USB-Kabel von höchstens 2 Metern Länge empfohlen. ■ Prüfen Sie, ob das Druckerkabel beschädigt ist. ■ Falls Sie eine Schnittstellenweiche benutzen, entfernen Sie diese. Schließen Sie Ihren Computer direkt an den Drucker an und versuchen Sie es erneut. ■ Prüfen Sie, ob der entsprechende Druckertreiber als Standardtreiber eingestellt ist. ■ Vergewissern Sie sich, dass der Drucker nicht an denselben Anschluss wie ein Speichergerät oder ein Scanner angeschlossen ist. Entfernen Sie sämtliche andere Geräte und schließen Sie nur den Drucker an diesen Anschluss an. ■ Deaktivieren Sie die Statusmeldungen in der Registerkarte **Geräteoptionen** im Gerätetreiber.
Der Drucker kann bestimmte Seiten eines Dokuments nicht vollständig drucken. Die Fehlermeldung `ZU VIELE DATEN` wird ausgedruckt.	■ Drücken Sie die **Go**-Taste, um die im Drucker verbliebenen Daten zu drucken. Drücken Sie die Taste **Job Cancel**, um die im Drucker verbliebenen Daten zu löschen. ■ Kann der Fehler so nicht beseitigt werden, verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments. ■ Erweitern Sie den Druckerspeicher durch Installation eines DIMM-Moduls. Siehe *Zusätzlichen Speicher installieren* auf Seite 4-2. Aktivieren Sie den Ganzseitendruck mit dem mitgelieferten Windows®-Treiber. ■ Ändern Sie die folgenden Einstellungen im mitgelieferten Windows®-Treiber und versuchen Sie den Druck erneut. Die beste Kombination der nachstehenden Einstellungen hängt vom jeweiligen Dokument ab. Grafikmodus TrueType™-Modus Druckerschriften benutzen
Der Drucker kann bestimmte Seiten eines Dokuments nicht vollständig drucken. Die Fehlermeldung `SPEICHER VOLL` wird ausgedruckt.	■ Drücken Sie die **Go**-Taste, um die im Drucker verbliebenen Daten zu drucken. Drücken Sie die Taste **Job Cancel**, um die im Drucker verbliebenen Daten zu löschen. ■ Verringern Sie die Auflösung oder die Komplexität des zu druckenden Dokuments. ■ Erweitern Sie den Druckerspeicher durch Installation eines DIMM-Moduls. Siehe *Zusätzlichen Speicher installieren* auf Seite 4-2.
Kopf- und Fußzeilen erscheinen im Dokument auf dem Bildschirm, werden jedoch nicht gedruckt.	■ Die meisten Laserdrucker können einen bestimmten Bereich an den Seitenrändern nicht bedrucken. In der Regel gehören hierzu die beiden oberen und unteren Zeilen eines Blattes – es verbleiben also 62 druckbare Zeilen. Stellen Sie den oberen und unteren Rand so ein, dass die Kopf- und Fußzeilen nicht außerhalb des bedruckbaren Bereichs liegen.

A Anhang

Technische Daten

Druckwerk

Modell		**HL-5130**	**HL-5140 / HL-5150D / HL-5170DN**
Technologie		Elektrofotografie	
Druckgeschwindigkeit		Bis zu 18 Seiten pro Minute (Letter) Bis zu 17 Seiten pro Minute (A4)	Bis zu 21 Seiten pro Minute (Letter) Bis zu 20 Seiten pro Minute (A4)
Zeit bis Druckbeginn		Höchstens 10 Sek*1	
Auflösung	Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000 und Windows® XP	HQ1200 (2.400 x 600 dpi) 600 dpi 300 dpi	
	DOS	Ohne Funktion	600 dpi
	Mac OS®	HQ1200 (2.400 x 600 dpi) 600 dpi 300 dpi	

*1 Über Standardzuführung (Papierkassette)

Controller

Modell		HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
Prozessor		Fujitsu SPARClite 133 MHz			
Speicher	Standard	8 MB	16 MB		32 MB
	Option	Ohne Funktion	1 DIMM-Steckplatz; erweiterbar auf bis zu 144 MB		1 DIMM-Steckplatz; erweiterbar auf bis zu 160 MB
Schnittstelle	Standard	IEEE 1284 Parallel, Hi-Speed USB 2.0[*2]			IEEE 1284 Parallel, Hi-Speed USB 2.0[*2], 10/100 BASE-TX
	Option	10/100BASE-TX (NC-2100p)			
Netzwerk-verbindung	Protokoll für Standard 10/100BASE-TX Betrieb	Ohne Funktion			TCP/IP, AppleTalk, IPX/SPX, DLC/LLC
	Protokoll für optionalen 10/100BASE-TX Betrieb (NC-2100p)	TCP/IP, NetBEUI, AppleTalk[*3]			
	Verwaltungs-software	Ohne Funktion			BRAdmin Professional[*4] Web-basiertes Management[*5]
Emulation		GDI	PCL6	PCL6, BR-Script 3, Epson FX-850, IBM ProPrinter XL	
Interne Schriften	PCL	Ohne Funktion	49 skalierbare Schriften, 12 Bitmap-Schriften, 11 Barcode-Arten[*7]	66 skalierbare Schriften, 12 Bitmap-Schriften, 11 Barcode-Arten[*6]	
	Emulation der PostScript® Level 3 Sprache	Ohne Funktion		66 Schriften	

*2 Hi-Speed USB 2.0 (480 MB/s) ist bis zu vierzigmal schneller und zu Original USB (12 MB/s) kompatibel.

*3 Nur HL-5150D und HL-5170DN.

*4 Von Brother entwickeltes Windows®-Dienstprogramm

*5 Verwendet einen Standard-Browser zur Steuerung des Geräts

*6 Code 39, Interleaved 2 von 5, EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, EAN-128, Codabar, FIM (US-PostNet), ISBN, Code 128

Software

Modell	HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
Druckertreiber	PCL-Treiber für Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000 und Windows® XP			
	Brother Lasertreiber für Mac OS® 8.6 bis 9.2 und Mac OS® X 10.1 bis 10.2			
	Ohne Funktion		BR-Script® 3: PostScript Druckerbeschreibungsdatei (PPD) für Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0, Windows® 2000, Windows® XP, Mac OS® 8.6 bis 9.2 und Mac OS® X 10.1 bis 10.2	
Programme	Interaktive Hilfe[*7]			Interaktive Hilfe[*7] Driver Deployment Wizard[*8]

Funktionstastenfeld

Modell	HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
LED	4 LEDs			
Taste	2 Tasten			

Papiermanagement

Modell		HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
Papierzufuhr[*9]	Multi-funktionszuführung	Ohne Funktion		50 Blatt	
	Manuelle Zuführung	1 Blatt		Ohne Funktion	
	Papierkassette (Standard)	250 Blatt			
	Optionale Papierzuführung	Ohne Funktion	250 Blatt		
Papierausgabe[*9]	Druckseite nach unten	150 Blatt			
	Druckseite nach oben	1 Blatt		25 Blatt	
Duplexdruck		Duplex manuell		Duplex automatisch	

*7 Demovideos zur Problemlösung

*8 Der Driver Deployment Wizard automatisiert die Installation eines Druckers in einem Peer-to-Peer-Netzwerk.

*9 Unter Verwendung von 80 g/m^2 Papier

Spezifikation der Druckmedien

Modell		HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
Druckmedien	Multi-funktionszuführung	Ohne Funktion		Normalpapier, Briefpapier, Recyclingpapier, Briefumschläge, Etiketten und Folien*10	
	Manuelle Zuführung	Normalpapier, Briefpapier, Recyclingpapier, Briefumschläge, Etiketten und Folien		Ohne Funktion	
	Papierkassette (Standard)	Normalpapier, Briefpapier, Recyclingpapier und Folien*10			
	Optionale Papierzuführung	Ohne Funktion	Normalpapier und Recyclingpapier		
Papiergewicht	Multi-funktionszuführung	Ohne Funktion		60 bis 161 g/m^2	
	Manuelle Zuführung	60 bis 161 g/m^2		Ohne Funktion	
	Papierkassette (Standard)	60 bis 105 g/m^2			
	Optionale Papierzuführung	Ohne Funktion	60 bis 105 g/m^2		
Papiergrößen	Multi-funktionszuführung	Ohne Funktion		Breite: 69,9 bis 215,9 mm Länge: 116 bis 406,4 mm	
	Manuelle Zuführung	Breite: 69,9 bis 215,9 mm Länge: 116 bis 406,4 mm		Ohne Funktion	
	Papierkassette (Standard)	A4, Letter, Legal, B5 (ISO), Executive, A5, A6, B6			
	Optionale Papierzuführung	Ohne Funktion	A4, Letter, Legal, B5 (ISO), Executive, A5, B6		

*10 Bis zu 10 Blatt

Verbrauchsmaterial

Modell		HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
Toner	Standardkassette	3.500 Seiten im Format A4/Letter bei 5 % Deckung			
	Großkassette	6.700 Seiten im Format A4/Letter bei 5 % Deckung			
Trommel		20.000 Seiten im Format A4/Letter (1 Seite / Auftrag)			

Abmessungen / Gewicht

Modell	HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
Abmessungen (B × L × H)	382 × 383 × 252 mm		382 × 401 × 252 mm	
Gewicht	Ca. 10,5 kg einschließlich Trommeleinheit und Tonerkassette		Ca. 11,9 kg (einschließlich Trommeleinheit mit Tonerkassette)	

Sonstiges

Modell		HL-5130	HL-5140	HL-5150D	HL-5170DN
Stromverbrauch:	Druck	Höchstens 460 W bei 25 °C			
	Standby	Höchstens 75 W bei 25 °C			
	Stromsparmodus	Unter 5 W			Unter 6 W
Geräuschpegel	Schalldruckpegel (SPL)	Druck : 50 dB			
		Standby : Höchstens 30 dB			
	Schallleistungspegel	Druck : 6.4B(A)			
		Standby : 4.3B(A)			
Energiesparmodus	Strom sparen	Ja			
	Toner sparen	Ja			

Systemanforderungen

Plattform & Betriebssystemversion des Computers		Prozessor	RAM (minimal)	RAM (empfohlen)	Verfügbarer Festplattenplatz
Windows®	95*, 98, 98SE	486/66 MHz	8 MB	16 MB	40 MB
	NT® Workstation 4.0*	Pentium 75 MHz	16 MB	32 MB	50 MB
	2000 Professional	Pentium 133 MHz	64 MB	128 MB	50 MB
	Me	Pentium 150 MHz	32 MB	64 MB	50 MB
	XP	Pentium 300 MHz	128 MB	128 MB	50 MB
Apple® Macintosh®**	OS® 8.6 - 9.2	Alle Grundmodelle erfüllen die Mindestvoraussetzungen.	32 MB	64 MB	50 MB
	OS® X 10.1 - 10.2 oder höher		128 MB	160 MB	

* USB wird unter Windows® 95 und Windows NT®4.0 nicht unterstützt.
** Power Macintosh® mit Apple® original vorinstalliertem USB-Anschluss.

Wichtige Hinweise zu verwendbaren Papierarten

Dieser Abschnitt behandelt die Papierarten, die Sie mit diesem Drucker verwenden können.

Vor dem Kauf größerer Mengen Papier

Vergewissern Sie sich, dass das Papier für den Drucker geeignet ist.

Papier für Normalpapierkopien

Im Handel wird zwischen Papier zum Drucken und Kopieren unterschieden. Normalerweise ist der Verwendungszweck auf der Verpackung des Papiers angeben. Prüfen Sie auf der Verpackung, ob das Papier für Laserdrucker geeignet ist. Verwenden Sie für Laserdrucker geeignetes Papier.

Grundgewicht

Das Grundgewicht von Papier ist in den verschiedenen Ländern unterschiedlich. Es wird empfohlen, zwischen 75 g/m^2 und 90 g/m^2 schweres Papier zu verwenden. Es ist bei diesen Modellen jedoch auch möglich, dünneres und dickeres Papier zu benutzen.

Einheit	**Europa**	**USA**
g/m^2	80 bis 90	75 bis 90
lb		20 bis 24

Langfaseriges und kurzfaseriges Papier

Die Fasern im Papier werden während der Papierherstellung ausgerichtet. Beim sogenanntem langfaserigen Papier verlaufen die Fasern parallel zur Papiervorschubrichtung.

Papier kann in zwei Typen unterteilt werden: langfaseriges und kurzfaseriges Papier. In langfaserigem Papier verlaufen die Fasern parallel zur Papiervorschubrichtung des Druckers. In kurzfaserigem Papier verlaufen sie quer dazu. Die meisten Papierarten für Normalpapierkopierer sind langfaserig. Für diesen Drucker verwenden Sie bitte langfaseriges Papier. Kurzfaseriges Papier ist nicht stabil genug für den Papiervorschub des Druckers.

Säurehaltiges Papier und neutrales Papier

Papier kann in säurehaltiges und neutrales Papier unterteilt werden.

Die moderne Papierherstellung begann mit säurehaltigem Papier; in letzter Zeit wird dieses aus Umweltschutzgründen jedoch mehr und mehr durch neutrales Papier ersetzt.

Verschiedene Formen säurehaltigen Papiers sind jedoch in Recyclingpapier zu finden. Für diesen Drucker verwenden Sie bitte neutrales Papier.

Mit einem Prüfstift für säurehaltiges Papier können Sie säurehaltiges von neutralem Papier unterscheiden.

Druckoberfläche

Der Druck kann auf Vorder- und Rückseite eines Blatt Papiers geringfügig unterschiedlich ausfallen.

Im Allgemeinen ist die Vorderseite in einem Stapel Papier als Druckseite gekennzeichnet. Beachten Sie den Hinweis auf die Druckseite auf der Papierverpackung. Typischerweise wird sie mit einem Pfeil gekennzeichnet.

Feuchtigkeitsgehalt

Der Feuchtigkeitsgehalt ist die Wassermenge, die nach der Herstellung im Papier verbleibt. Dieser Wert ist eine wichtige Eigenschaft des Papiers. Der Feuchtigkeitsgehalt kann sehr unterschiedlich sein. Im Allgemeinen enthält Papier ungefähr 5 % Wasser nach Gewicht. Da Papier jedoch Wasser absorbiert, kann der Feuchtigkeitsgehalt in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit bis zu ungefähr 10 % betragen. Steigt der Feuchtigkeitsgehalt des Papiers, so können sich die Eigenschaften des Papiers stark verändern. Möglicherweise wird der Toner nicht so gut fixiert. Papier sollte bei 50 bis 60 % Luftfeuchtigkeit gelagert und verwendet werden.

Geschätztes Grundgewicht

g/m^2	lb	
	Briefpapier	**Pappe**
60	16	
64	17	
75	20	
90	24	
105	28	
120	32	
135	36	
161	43	90
200	53	110

Papierformat

Letter		8,5 × 11 Zoll
Legal		8,5 × 14 Zoll
Executive		7,25 × 10,5 Zoll
A4	210 × 297 mm	
A5	148 × 210 mm	
A6	105 × 148 mm	
Umschläge Monarch		3,875 × 7,5 Zoll
Umschläge #9		3,875 × 8,9 Zoll
Umschläge #10		4,12 × 9,5 Zoll
Umschläge #11		4,5 × 10,375 Zoll
Umschläge DL	110 × 220 mm	
Umschläge C5	162 × 229 mm	
Umschläge C6	114 × 162 mm	
Umschläge B5 (ISO)	176 × 250 mm	
Umschläge B6	125 × 176 mm	
Folio		8,5 × 13 Zoll

B Anhang (Für Europa und andere Länder)

Brother kontaktieren

WICHTIG: Technische und funktionelle Unterstützung erhalten Sie nur von dem Land, in dem Sie Ihren Drucker gekauft haben. Sie müssen sich also *an die betreffende Niederlassung* wenden.

Gerät registrieren

Sie sollten Ihr Brother-Gerät registrieren, um als der ursprüngliche Eigentümer des Gerätes erfasst zu werden.

Die Registrierung bei Brother bringt Ihnen folgende Vorteile:

- Sie kann als Bestätigung des Kaufdatums dienen, falls Sie den Kaufbeleg verlieren.
- Sie kann im Falle eines Abhandenkommens oder einer Beschädigung des Gerätes die Inanspruchnahme einer evtl. existierenden Versicherungsleistung ermöglichen.
- Sie hilft uns dabei, Ihnen Weiterentwicklungen unseres Produkts und spezielle Angebote zu unterbreiten.

Bitte füllen Sie die Brother-Garantie/Registrierung aus oder lassen Sie Ihr neues Produkt bequem und effizient online unter folgender Adresse registrieren:

http://www.brother.com/registration/

Häufig gestellte Fragen (FAQs)

Alles, was Sie für Ihren Drucker benötigen, finden Sie im Brother Solutions Center. Sie können dort die neuesten Treiber, Software und Dienstprogramme für Ihre Drucker herunterladen, Antworten auf häufig gestellte Fragen und Tipps zur Problemlösung lesen sowie sich im Bereich „Solutions" über Lösungen besonderer Druckprobleme informieren.

http://solutions.brother.com

Hier können Sie die neuesten Brother-Druckertreiber erhalten.

Kundenservice

Besuchen Sie http://www.brother.com. Hier erhalten Sie Informationen, wie Sie mit Ihrer Brother-Niederlassung in Kontakt treten können.

Servicecenter

Ihre örtliche Brother-Niederlassung nennt Ihnen gerne die entsprechenden Kundendienstzentren in Europa. Kontaktadressen und –telefonnummern für europäische Niederlassungen finden Sie unter http://www.brother.com (wählen Sie Ihr Land aus dem Listenfeld).

Internet-Adressen

Globale Brother Website: http://www.brother.com

Für Antworten auf häufig gestellte Fragen, Produktsupport, technische Fragen und Abrufen von Treibern und Dienstprogrammen: http://solutions.brother.com

Deutschland: http://www.brother.de
Schweiz: http://www.brother.ch
Österreich: http://www.brother.at

Wichtige Informationen: Vorschriften

Funkentstörung (Nur 220-240 Volt Modell)

Dieses Gerät ist gemäß EN55022 (CISPR Veröffentlichung 22)/Klasse B funkentstört.

Vor Verwendung des Produktes sollten Sie sicherstellen, dass Sie eines der folgenden Schnittstellenkabel verwenden.

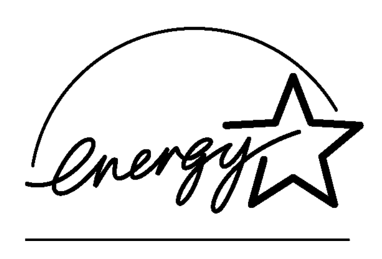
1. Ein abgeschirmtes Parallelkabel mit verdrillter Doppelleitung, das der Norm IEEE1284 entspricht.
2. Ein USB-Kabel.

Das Netzkabel darf höchstens 2 m lang sein.

Konformitätserklärung für das Internationale ENERGY STAR® Programm

Der Sinn des Internationalen ENERGY STAR® Programms besteht darin, die Herstellung und Verbreitung stromsparender Büromaschinen zu fördern.

Als ENERGY STAR® Partner hat Brother Industries, Ltd. ermittelt, dass dieses Produkt die Energiespar-Richtlinien des ENERGY STAR® Programms erfüllt.



IEC 60825 Spezifikation (Nur 220-240 Volt Modell)

Dieser Drucker ist gemäß der IEC 60825 Spezifikationen ein Laserprodukt der Klasse 1. In den Ländern, wo dies erforderlich ist, ist das folgende Etikett angebracht.



Dieser Drucker ist mit einer Laser-Diode der Klasse 3B ausgestattet, die in der Scannereinheit unsichtbare Laserstrahlen ausstrahlt. Daher sollte die Scannereinheit unter keinen Umständen geöffnet werden.

Achtung: Eine von dieser Anleitung abweichende Bedienung, Handhabung und Verwendung kann zum Austreten gefährlicher Laserstrahlung führen.

Für Finnland und Schweden
LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASER APPARAT

Varoitus! Laitteen käyttäminen muulla kuin tässä käyttöohjeessa mainitulla tavalla saattaa altistaa käyttäjän turvallisuusluokan 1 ylittävälle näkymättömälle lasersäteilylle.

Varning *Om apparaten används på annat sätt än i denna Bruksanvisning specificerats, kan användaren utsättas för osynlig laserstrålning, som överskrider gränsen för laserklass 1.*

Interne Laserstrahlung

Maximale Strahlung:	5 mW
Wellenlänge:	760 - 810 nm
Laserklasse:	Klasse IIIb (gemäß Vorschrift 21 CFR Part 1040.10) Klasse 3B (gemäß IEC 60825)

WICHTIG: Ihrer Sicherheit zuliebe

Für den sicheren Betrieb muss der Drucker mit dem mitgelieferten 3-adrigen Kabel an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.

Jegliche mit diesem Drucker verwendeten Verlängerungskabel müssen ebenfalls ordnungsgemäß geerdet und mit den landesüblichen Steckern versehen sein. Fehlerhafte Verlängerungskabel können zu Personen- und Geräteschäden führen.

Die Tatsache, dass das Gerät zufriedenstellend funktioniert, lässt nicht automatisch auf eine ordnungsgemäß geerdete und sichere Stromversorgung schließen. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie im Zweifelsfall einen qualifizierten Elektriker hinzuziehen.

Netzanschluss

Das Gerät muss an eine in der Nähe befindliche, jederzeit leicht zugängliche Steckdose angeschlossen werden. Im Notfall müssen Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen, um die Stromversorgung komplett zu unterbrechen.

Warnhinweis für LAN-Anschluss

Schließen Sie dieses Gerät nur an einen LAN-Anschluss an, der keinen Überspannungen ausgesetzt ist.

IT Netzsystem (Nur Norwegen)

Dieses Produkt ist kompatibel zu IT Netzsystemen mit einer verketteten Spannung von 230 V.

Geräuschemission (Nur für Deutschland)

Lpa < 70 dB (A) DIN 45635-19-01-KL2

Wiring information (for UK)

Important

If you need to replace the plug fuse, fit a fuse that is approved by ASTA to BS1362 with the same rating as the original fuse.

Always replace the fuse cover. Never use a plug that does not have a cover.

Warning - This printer must be earthed.

The wires in the mains lead are coloured in line with the following code :

Green and Yellow:	**Earth**
Blue:	**Neutral**
Brown:	**Live**

Befragen Sie bei jedem Zweifelsfall einen qualifizierten Elektriker.



EU Konformitätserklärung

Hersteller
Brother Industries Ltd.,
15-1, Naeshiro-cho, Mizuho-ku,
Nagoya 467-8561, Japan

Werk
Brother Corporation (Asia) Ltd.
Brother Buji Nan Ling Factory,
Gold Garden Ind., Nan Ling Village,
Buji, Rong Gang, Shenzhen, China

erklärt hiermit, dass:

Produktbeschreibung	: Laserdrucker
Produktbezeichnung	: HL-5130, HL-5140, HL-5150D, HL-5170DN
Modellnummer	: HL-51

die Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen: Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC (gemäß Änderungen 93/68/EEC) und Richtlinie über Elektromagnetische Kompatibilität 89/336/EEC (gemäß Änderungen 91/263/EEC, 92/31/EEC und 93/68/EEC).

Einschlägige Standards:

Harmonisiert	Sicherheit	: EN60950:2000
	EMV	: EN55022:1998 Klasse B EN55024:1998 EN61000-3-2:1995 + A14:2000 EN61000-3-3:1995

Erste Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen: 2003

Herausgeber	: Brother Industries, Ltd.
Datum	: 1. August, 2003
Ort	: Nagoya, Japan
Unterschrift	: Takashi Maeda

Takashi Maeda
Manager
Gruppe Qualitätsmanagement
Abt. Qualitätsmanagement
Information & Document Company

INDEX